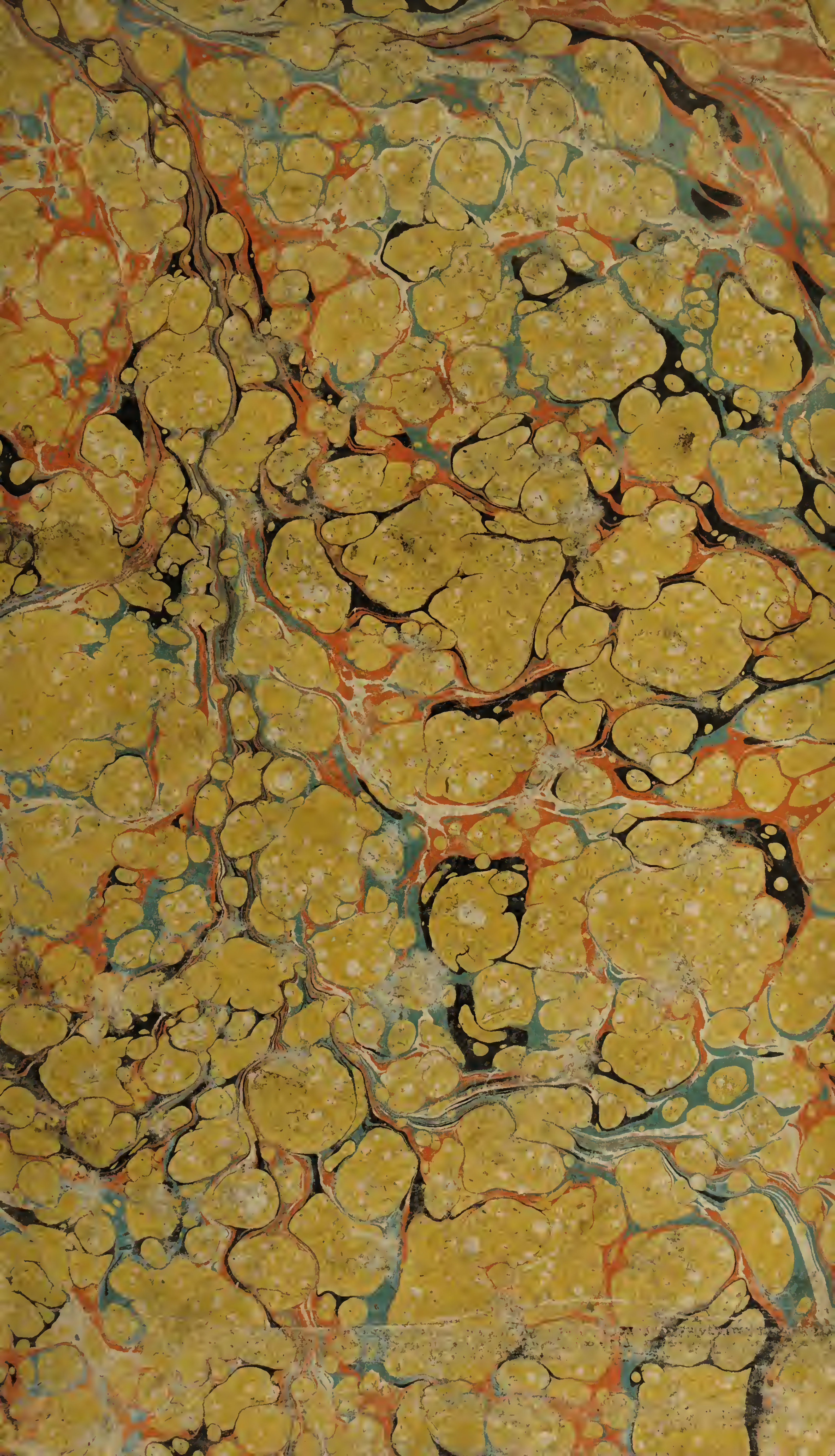
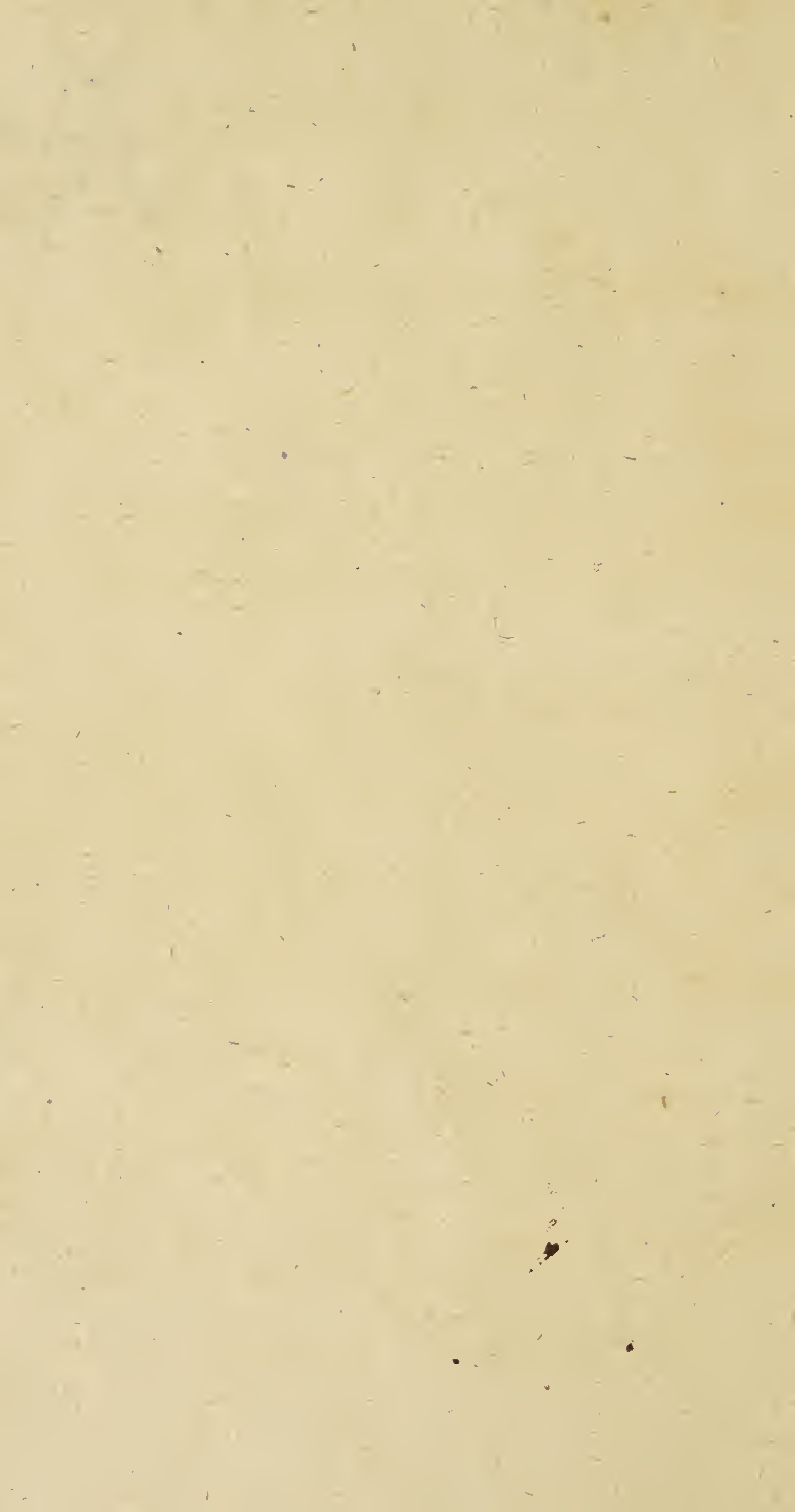




D. Franz Emanuel Foderé,

über

den Kropf und den Cretinismus.

Für Aerzte und Philosophen.

Aus dem Französischen

von

D. H. W. Lindemann.

Sollte uns Gott zur Unwissenheit verdammt haben, so hat er uns doch nicht zum Irrthum verdammt. Laßt uns also nur von demjenigen urtheilen, was wir sehen, so werden wir uns nicht irren.

Condillac.

Berlin, 1796.
Bey Christian Friedrich Himburg.


WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

Dem

Herrn General-Chirurgus

Christian Ludwig Mursinna

hochachtungsvoll

gewidmet.

Vorbericht des Uebersetzers.

Der Verfasser dieser Abhandlung ist ohne Widerrede ein scharfer Beobachter und ein guter Philosoph. Hätte er es dahin bringen können das Gehirn mehrerer Cretinen zu untersuchen, so würde diese Schrift den Unvollkommenheiten nicht ausgesetzt seyn, die der Verfasser selbst eingesteht. Die Vorurtheile seines Landes verhinderten ihn aber daran.

Mir bleibt weiter nichts zu sagen übrig, als daß ich dem Leser das vierte Stück des dritten

Bandes von Blumenbach's medicinischer Biblio-
thek sehr empfehle, worinn sich die Beurtheilung
dieses Buchs vom Dr. Michaelis befindet, und
wo man auch die Beobachtungen desselben über
Cretinen im Salzburgischen und auf dem Harze
lesen kann.

Einleitung.

Die beiden Krankheiten, die ich beschreiben will, verdienen die Aufmerksamkeit derjenigen, die das Glück der Menschen befördern können. Es sind keine zufällige Krankheiten, die zu einer gewissen Zeit diese oder jene Individuen befallen, und den Gegenstand in der gewöhnlichen praxis der Aerzte ausmachen; sondern es sind die stummen Uebel, die seit undenklichen Zeiten eine große Anzahl von Einwohnern in mehreren Gegenden befallen, und womit sich bis jezt niemand sorgfältig beschäftigt hat, weder die Kranken, noch andere.

Diese Vernachläßigung wird nicht auffallend seyn, wenn man bedenkt, daß diese Krankheiten diejenigen, welche mit ihnen behaftet sind, in eine unüberwindliche Gefühllosigkeit stürzen. Man kann sie mit der Schlafsucht vergleichen, in welcher der Kranke unzufrieden ist, daß man ihn aufweckt, und die Wärter hingegen zufrieden sind, wenn er schläft.

Während der Kropf und der Cretinismus, allmählig bei der Unthätigkeit und der Schwäche des Körpers

zunimmt, verschwinden die Geisteskräfte in einem solchen Grade, daß eine Gesellschaft dieser Kranken einer Versammlung schlafender Menschen gleicht. Eine von diesen Krankheiten, der vollkommene Cretinismus, ist in den Gegenden, wo man ihn am gewöhnlichsten findet, so schrecklich, daß man schon von Weiten die Spuren desselben antrifft, die alle Einwohner mehr oder weniger an sich haben. Wissenschaften, Künste, Handel, und alles, was die Völker belebt, liegen hier im Grabe.

Diese Krankheiten verdienen die Aufmerksamkeit der Aerzte, der Philosophen und der Gesetzgeber, die mit Eifersucht die Anzahl der thätigen Bürger berechnen.

Je mehr ich aber einsehe, wie interessant der abzuhandelnde Gegenstand in allem Betracht ist, desto größere Schwierigkeiten finde ich bei der Ausführung.

Nirgends darf ich gegen Analogie, Vermuthungen, widersprechende Gründe, und Augenscheinlichkeit, die ich zu bemerken glaube, mißtrauischer seyn, als hier; und dennoch sehe ich mich genöthigt sie nirgends häufiger anzuwenden, als grade hier. Ich werde mich ihrer freilich äußerst vorsichtig bedienen, und zwar nur alsdann, wenn diese Hülfsmittel mit den mehreremale genau beobachteten Thatsachen übereinstimmen, allein dem ungeachtet ist es schwer den wahren Faden nicht zu

verlieren, der uns glücklich aus diesem Labyrinthe führen kann.

Wer nur gesunden Menschenverstand hat, ist im Stande Thatsachen richtig zu beobachten; aber nicht jeder kann daraus eine Kette machen, wie die der Natur. Unter den Wissenschaften der Menschen giebt es vielleicht nur Wahrheiten aus Schlüssen, wie die mathematischen, welche ihren Weg Schritt vor Schritt zurücklegen. Fast in allen andern machen wir Sprünge, und schreiben anstatt Wahrheiten Romäne.

Außer dieser großen Schwierigkeit Thatsachen richtig zu verbinden, und daraus eine natürliche und vollständige Schilderung zu machen, verursachen die Thatsachen selbst oft noch eine andere Schwierigkeit, die nicht geringer ist; dieselben Thatsachen, die man mehreremale beobachtet hat, sind sich nämlich fast niemals vollkommen gleich, vorzüglich in der thierischen Physik. Der Beobachter bemerkt beständig einige Widersprüche über die der Egoismus schnell hinweg eilt, wenn es auf das Glück eines neuen Systems ankömmt.

Wir können uns also über die große Unwissenheit, worinn wir von Aristoteles bis auf uns, bei den wesentlichsten Gegenständen der thierischen Physik, stehen geblieben sind, eben so wenig wundern, als über den geringen Nutzen, den die Arzneikunst aus den vielen

schönen Entdeckungen, die wir in den Büchern finden, gemacht hat.

Wahrlich, man könnte von uns mit Recht erwarten, daß wir, nach Entdeckung des Kreislaufs des Bluts, der lymphatischen Gefäße, der verschiedenen thierischen Säuren, der mancherlei elastischen Flüßigkeiten, wie die der Lymphe, des Laims (gluten) u. s. w., doch wenigstens eine von jenen Krankheiten heilen könnten, die zu Hippokrates Zeit unheilbar waren; allein, die chirurgischen Krankheiten bei Seite gesetzt, so haben wir nicht einmal der leidenden Menschheit einen einzigen Schmerz erspart, und sind keinen Schritt vorwärts gerückt. Da, wo unsere Kunst noch etwas vermag, verfahren wir nach den Vorschriften dieses großen Mannes.

Da wir also hier in der Dämmerung einige Thatsachen untersuchen müssen, und diese oft in den verschiedenen Individuen variiren, ja selbst bei einem einzigen Individuum unter verschiedenen Umständen, so kann man sich leicht irren; und dennoch will jeder Arzt nach Gründen handeln, und seine Theorie haben. Ist es daher zu verwundern, wenn ein verständiger und vorurtheilsloser Leser in den Schriften über die Arzneikunst anstatt Fortschritte dieser göttlichen Kunst, nur Vorurtheile der Aerzte aller Zeiten findet?

Es scheint mir noch sehr zweifelhaft zu seyn, ob die thierische Physik je aus Entdeckungen, die man in der

Folge noch machen könnte, stark aufgeklärt wird, und ob die Arzneikunst große Vortheile dadurch gewinnen wird. Die Anwendung der Gesetze der Hydraulik und der mechanischen Gesetze in dem lebendigen Körper leidet bei jedem Schritt unermeßliche Schwierigkeiten. Die chemische Zergliederung hat alle Bestandtheile unserer Flüßigkeiten sehr schön einzeln aufgelößt, sie scheint nur zur Vergrößerung ihrer Nomenclatur zu arbeiten, und ihren Adepten einen neuen Glanz zu geben; aber endlich muß uns die Zusammensetzung das Geständniß abnöthigen, daß die Natur bei diesem Verfahren gewaltsam behandelt ist.

Wir könnten gewiß aus den chemischen Arbeiten etwas Licht über viele Krankheiten, vorzüglich der chronischen, erwarten. In dieser Absicht müßte die Chemie in das Laboratorium unserer Säfte eindringen können, um sie in verschiedenen Körpern, verschiedenen Krankheiten, und in verschiedenen Lebensaltern zu untersuchen. Bis jezt aber hat ihre Verfahrungsart, selbst mit bloßen entgegenwürkenden (reactifs) Sachen, und ohne Hülfe des Feuers, wenig zur Vervollkommnerung der Physiologie und Pathologie beigetragen, selbst wenn sie auf das Blut und die ausleerenden Feuchtigkeiten gewürkt haben. Wer weiß ob unsere Säfte nicht etwas feines und geistiges an sich haben, wie die Alten glaubten, das sogleich davon fliegt, so bald sie aus

ihrem natürlichen Aufenthalt herausgebracht sind? Erkläre dies, wer es kann. Wäre es aber so, könnte alsdann nicht diese aura vitalis, sie mag beschaffen seyn wie sie will, die verschiedenen Substanzen aufgelößt haben, die wir durch unsere chemische Zergliederungen für natürlich halten, die eine schnelle Veränderung leiden, sobald diese aura vitalis verflogen ist, und zum Theil dem Eisenhaltigen mineralischen Wasser gleicht, dessen Eisen gegen die Säure unempfindlich wird, wenn die fixe Luft, die es auflöset, verflogen ist? Da die Zusammensetzung (synthesis) noch nie irgend eine thierische Feuchtigkeit hervorgebracht hat, so könnte dies in der That dieser Vermuthung einen Schatten von Wahrheit geben.

So viele Schwierigkeiten, so viele Ungewißheiten, so wenige Hülfsmittel, verursachten bei mir ein gerechtes Mißtrauen meiner Kräfte, vorzüglich in der Schilderung der Cretinage, wo man in der mysteriösen Verbindung der beiden Substanzen, woraus der Mensch zusammengesetzt ist, das Hinderniß aufsuchen muß, welches ihre wechselseitige Action und Reaction unter sich verhindert. Ich war anfangs Willens, bloß von dem Kropfe zu handeln; aber ich fand so viele Verwandschaft zwischen der eigentlichen Cretinage und dem Kropfe, die mich bewog meinen Plan zu erweitern, und einige Bemerkungen, die ich seit langer Zeit über diese Verunstaltung des menschlichen Geschlechts, und deren

angränzenden Nüancen, die vorzüglich in unsern Thälern sind, angestellt habe, bekannt zu machen.

Man wird würklich in der Folge sehen, daß diese beiden Krankheiten, der Kropf, und die vollkommene oder unvollkommene Cretinage, an denselben Oertern endemisch sind, eben so wird man, wie ich hoffe, einsehen, daß die Bildung derselben von gemeinschaftlichen Ursachen herrührt. Es war also wesentlich nöthig sie nicht von einander zu trennen, weil dasjenige, was ich von der einen berichten werde, auch etwas Licht über jenes verbreiten wird, was ich von der andern sagen werde.

Die Untersuchungen, die ich über den Kropf (der eigentlich eine unschmerzhafte Geschwulst aus der Classe der kalten Geschwülste ist) angestellt habe, und die Versuche über das Wasser und die Nahrungsmittel der Einwohner jener Länder, wo der Kropf zu Hause ist, haben mich gelehrt, daß die Flüßigkeiten nicht Schuld an der Entstehung dieser Geschwulst sind, sondern daß sie einzig und allein von einer Atonie der Faser und von jenen Ursachen, welche die festen Theile schwächen, herrührt. Viele Gründe haben mich überzeugt, daß der größte Theil der kalten Geschwülste bei ihrem Anfange von dieser Erschlaffung der festen Theile herrührt; so wie auch vielleicht die warmen Geschwülste, die kritischen ausgenommen, in ihrem Anfange einen überspannten

Ton, oder eine gar zu große Reizbarkeit in eben diesen festen Theile einzig zum Grunde haben, ohne daß die Flüßigkeiten anfangs irgend einen Antheil dran haben.

Dieses hat meine Idee, die ich schon lange gehabt habe, sehr bestätigt, daß wir uns nämlich bei allen eifrigen Untersuchungen über die Krankheiten unserer Säfte gar wenig um den Gesundheitszustand der Gefäße, worinn sie sich befinden, bekümmert haben. Da indessen die Krankheiten derselben weniger complicirt sind, so scheint es der Natur angemessen, daß man mit ihnen den Anfang hätte machen müssen, wenn es wahr ist, wie man denn nicht dran zweifeln kann, daß man bei der Untersuchung der Wahrheit beständig von dem Einfachen zu dem Zusammengesetzten schreiten muß; und dies um so viel mehr, da die Krankheiten der festen Theile größtentheils den Vegetabilien und Thieren gemein sind. Ein Beispiel davon zeigt uns täglich die Flechte an den Blättern, die mit der auf unserer Haut sehr analog ist, ferner der Wulst um den Pfropfreis an der Rinde der Bäume, welches mit demjenigen, was sich in unsern Zellengewebe und an der Beinhaut unter ähnlichen Umständen ereignet, ebenfalls große Analogie hat. Es ist für uns also weit leichter Versuche und Beobachtungen über die festen Theile zu machen, als über die flüßigen, wobei es uns bis jezt unmöglich gewesen ist alle Veränderungen in den verschiedenen Beschaffenheiten des Lebens richtig zu unterscheiden.

Diese Unmöglichkeit ist so auffallend, daß wir gestehen müssen, die Beobachtungen in der praktischen Arzneikunst über die Krankheiten der Flüßigkeiten haben den bewußten Gegenstand mehr verdunkelt, als aufgeklärt, indem mehrere isolirt waren, und andere durch neue Beobachtungen, zu denen man mehr Zutrauen hatte, verworfen wurden. Berühmte Aerzte haben in gewissen Fällen das Blut aufgelößt und fauligt gefunden; andere eben so berühmte Aerzte fanden es in denselben Fällen in natürlichem Zustande, ja selbst sogar bisweilen verdickt. Die Erfahrung und Versuche haben bewiesen, daß das Blut keine Säuren und Laugensalze besitzt, welches große Männer in seinem natürlichen Zustande zu finden glaubten. Die Systeme dieser Männer sind verschwunden, so wie jene der Alten über verborgene Eigenschaften.

Im Fall diese Geschwülste in üble Geschwüre ausarten, pflegt man einer fehlerhaften Lymphe das ganze Uebel zuzuschreiben; allein die Haut ist ein sehr empfindliches Organ, vorzüglich im kranken Zustande. Kann dieses auf irgend eine Art gereizte Organ nicht selbst dies Uebel zubereiten, welches man gleich anfangs hätte verhüten, oder, sobald es gänzlich entstanden wäre, gründlich hätte heilen können, wenn man die kranke Stelle weggenommen hätte, ehe eine neue Absorption erfolgt wäre. Wäre das Uebel nicht örtlich,

sondern die Lymphe langte schon hier verdorben an, warum erregte sie dann nicht vorher ein zerstörendes Fieber in allen Gefäßen, durch die sie geflossen ist, wie es alsdann geschieht, wenn sie in einer gewissen Menge nach ihrer Verderbniß in der kranken Stelle eingesogen ist?

Die Lymphe ist im natürlichen Zustande ohne alle Schärfe; und dies muß sie seyn, um nicht die zarten Gefäße, in denen sie circulirt, zu reizen. So viel als ich bei der Untersuchung der Lymphe, die ich aus den Drüsen verschiedener Leichen nahm, finden konnte, bleibt sie sich fast beständig gleich, ist bei den Kindern weißlich, etwas dunkler bei Erwachsenen, milde und ohne Geschmack, und macht nur vielleicht bei den gänzlich fleischfressenden Thieren einige Ausnahmen. Ich habe keine merkwürdige Verschiedenheit in dem Grade ihrer Flüßigkeit gefunden, und sie lößte sich beständig in kaltem Wasser auf. Dies ist fast alles, was ich von dieser Feuchtigkeit weiß.

Ich sage deswegen nicht, daß die flüßigen Theile nicht auch ihre Krankheiten haben, und es unserer Kunst zum großen Vortheil gereichen würde, wenn wir sie genau kennten; da aber die Zubereitung des Bluts, und des Chylus, die Ernährung, das Zeugungs- und Absonderungsgeschäft ewig für uns ein Geheim-

niß

niß bleiben wird, wäre es dann nicht besser, wenn wir die Irrwege der Hypothesen vermieden, lieber erst große Aufschlüße erwarteten, und uns bloß mit der Untersuchung der verschiedenen Modifikationen der festen Theile in den verschiedenen Umständen, worinn sich der lebendige Körper befindet, beschäftigten, weil es hier auf Thatsachen, die wir sehen, ankömmt, aus denen wir sichere Schlüße herleiten können?

Endlich, so ist es für uns weit leichter durch die Beschaffenheit der festen Theile die Verschiedenheiten der Temperamente, die Charaktere der Individuen und der Nationen, und die erblichen Constitutionen, zu erklären. Vermittelst der Luft leben wir, sie athmen wir ein, ihre Würkungen der Schwere empfindet jeden Augenblick jede Faser unserer Muskeln; sie muß also einen weit größern Einfluß auf unsere festen als flüßigen Theile haben. Auf einer andern Seite scheint es bei dem Zeugungsgeschäfte sehr wahrscheinlich, daß die Aeltern ihrer Nachkommenschaft eher das Gewebe der festen Theile als die Eigenschaften ihrer flüßigen mittheilen, weil man voraus setzen muß, daß eher feste Theile und Gefäße gebildet werden, als das Blut, welches in denselben circulieren muß.

Hieraus läßt sich auch erklären wie es zugeht, daß bei einigen Wunden leichter heilen als bei andern, daß

die Art der Erziehung, das Klima, die Jahrszeiten, so schnell und so stark auf unsere Constitution würken. Es wäre unvernünftig glauben zu wollen, daß es unsere flüßigen Theile wären, die eine so schnelle Veränderung erlitten haben.

Die Reflexionen, die ich in dieser Rücksicht gemacht habe, und von denen ich bei der Cretinage, ihren verschiedenen Nüancen, der Luft und der Lage der Länder, wo diese Krankheit besonders einheimisch ist, reden werde, scheinen mir die Wahrheit einer lange bestrittenen Meinung zu bestätigen. Außer den falschen Vorurtheilen und Gewohnheiten, welche die Menschen in verschiedenen Gegenden des Erdbodens an sich haben, ist es doch nicht so ganz ungegründet, wie man gemeint hat, daß das Klima, in dem wir leben, einen beträchtlichen Eindruck auf die verschiedenen Modifikationen unsers Verstandes macht. Die Vergleichung desjenigen, was ich gesehen habe, mit Jenem, was uns die Geschichtschreiber des Alterthums von den Völkern unter denselben Umständen erzählen, hat nicht wenig dazu beigetragen mich in dieser Meinung zu bestärken.

Ich habe in der That Muße genug gehabt, um mich zu überzeugen, daß die Bewohner jener Länder, wo man die Cretinage antrift, in dieser Lage sind, wo alles, was uns umgiebt, dahin abzweckt uns zu erschlaffen und zu schwächen. Der Unterscheidungscha-

rakter dieser Krankheit in ihren verschiedenen Nüancen besteht genau in dieser gänzlichen Erschlaffung der Körper- und Seelenkräfte. Ich habe meine Beobachtungen in meinem Vaterlande angestellt, wo ich im Stande war, eine große Anzahl von Thatsachen zu sammeln, wobei ich mich an diejenigen gehalten habe, die mit einander am stärksten übereinkamen, und auf die wenig bedeutende Varietäten keine Rücksicht nahm. Die total Summe dieser Fälle verschaffte mir auf der einem Seite die schwächenden Ursachen, und auf der andern die natürlichen Wirkungen gleicher Ursachen, als Resultate, und unter diesen Ursachen hatte das Klima den größten Antheil. Ich könnte also dreist den Schluß machen, daß die schwächende Ursachen, wovon ich reden werde, zu denen das Klima unserer Thäler gehört, die würklichen Ursachen des Kropfs und der Cretinage sind, wenn es möglich wäre, mit der größten Genauigkeit das richtige Verhältniß zu bestimmen, das sich zwischen den Dingen zur Bestimmung einer Wahrheit befinden muß, welches ich aber doch zum Theil gefunden zu haben glaube.

Dieses vorausgesetzt, sollte es nicht leicht seyn sich der Würkung dieser schwächenden Ursachen, und dem Einfluße des Klima's zu widersetzen, sowohl durch physische Mittel als moralische, z. B. durch Aufmunterung zur Thätigkeit, wodurch die gar zu träge Seele dieser

Völker Energie bekömmt? Der Mensch, der sich ein Mitglied einer cultivierten Gesellschaft nennt, muß mehr Seele als Körper seyn, er muß weder gegen den Einfluß des Klima's noch gegen irgend eine andere physische Macht mehr empfindlich seyn, sonst wird der Zustand dieser Gesellschaft beständig in Verhältniß der benachbarten Gesellschaften kraftlos bleiben, und diese werden sie früh oder spät verachten.

Es war also wesentlich nöthig, mich zu bemühen diese Mittel zu erforschen, wobei ich mich oft umständlich in die reine Metaphysik einlassen mußte; und da es hier nicht bloß auf eine Krankheit des Körpers ankömmt, sondern auch auf eine Krankheit des Geistes, so mußte jedes Symptom sorgfältig bemerkt werden, um bey demselben die zweckmäßigste Heilart anzuwenden, die ich nirgends besser als in einer guten Metaphysik zu finden glaubte, die den jungen Leuten die erste aller Wissenschaften, nämlich die Selbsterkenntniß, lehrt, und ihnen zugleich anzeigt welchen Vortheil jeder aus seinen Geistesfähigkeiten genießen kann, und auf welche Art er der Gesellschaft nützlich seyn kann.

Man glaube aber ja nicht, daß die Heilung eines tief gesunkenen und entstellten Menschen, geschwind erfolgt. Da die Ursachen lange und ununterbrochen fortgewürkt haben, so muß man ihnen eine Kraft entgegensetzen, die unaufhörlich würkt.

Ich habe dieses Buch in vier Abschnitte eingetheilt. In dem ersten handle ich von dem Kropfe, seinem Sitze, seinen Verschiedenheiten, seinen Ursachen und Heilmitteln aus der Arznei- und Wundarzneikunst.

In dem zweiten von der vollkommenen Cretinage, von ihren Verschiedenheiten, ihrer Fortpflanzung, und ihren besondern Ursachen.

In dem dritten will ich die allgemeinen Ursachen des Kropfs und der Cretinage untersuchen, und die Gründe angeben, warum diese Krankheiten bei uns endemisch sind.

In dem vierten Abschnitt will ich von den physischen und moralischen Mitteln reden, wodurch man den Kropf und die vollkommene und unvollkommene Cretinage gänzlich in unsern Thälern zerstören könnte, und werde mit besondern Betrachtungen über die Maurienne, mein Vaterland, schließen.

Man sagt mir, daß Villards, Arzt und Botaniker zu Grenoble, schon vor mir von dem Kropfe geschrieben, und schon zum Theil die Ursachen erkannt habe, die ich in meinem Werke anführe. Es ist mir lieb, daß ich mit diesem Manne gleicher Meinung bin, denn es giebt meinen Beweisen, die ich von meiner

Theorie darstellen will, ein neues Gewicht. Uebrigens kann ich als ein ehrlicher Mann versichern, daß ich vor der Ausarbeitung dieses Werks niemals davon habe reden hören, und daß ich seine Schrift in der That noch nicht kenne, weil ich sie mir bis jezt nicht habe verschaffen können.

Inhalt.

Erster Abschnitt.

Von dem Kropfe, seinem Sitze, seinen Verschiedenheiten, seinen Ursachen, und dessen äußeren und inneren Heilmitteln.

Kapitel 1.

Von dem Kropfe, seinem Sitze und dem Nutzen der Schilddrüse.

Kapitel 2.

Von den Stellen, an denen der Kropf seinen Sitz hat, und von den Individuen, die ihm vorzüglich unterworfen sind.

Kapitel 3.

Verschiedenheiten der Kröpfe und deren Charaktere.

Kapitel 4.

Von der Verschiedenheit des Kropf's von den Scropheln.

Kapitel 5.

Von den verschiedenen Meinungen über die Ursachen des Kropfes.

Kapitel 6.

Von dem Wasser und der Luft als Ursachen des Kropfes.

Kapitel 7.

Von den Nahrungsmitteln als Ursachen des Kropf's.

Kapitel 8.

Von der wahrscheinlichsten Ursache des Kropfes und von seiner Entstehung.

Kapitel 9.

Von den medicinischen Mitteln zur Heilung des Kropfes.

Kapitel 10.

Von der chirurgischen Behandlung des Kropfes.

Zweiter Abschnitt.

Von dem vollkommenen Cretinismus und den verschiedenen Classen desselben, von seiner Fortpflanzung durch Generation, und seiner nächsten Ursache.

Kapitel 1.

Von dem vollkommenen Cretinismus.

Kapitel 2.

Von den verschiedenen Nüancen, die sich mehr oder weniger dem vollkommenen Cretinismus nähern.

Kapitel 3.

Von der nächsten Ursache des vollkommenen Cretinismus.

Kapitel 4.

Von der nächsten Ursache der verschiedenen Classen des Cretinismus und den dazu prädisponirenden Ursachen.

§. 119. Diese nächste Ursache scheint mit jener des vollkommenen Cretinismus analog zu seyn. Beweise davon giebt das Gedächtniß dieser Individuen.

§. 120. So wie auch die Physionomie.

§. 121. Es ist also nicht wahr, daß wir alle gleich gebohren werden.

§. 122. Disponirende Ursachen zu den verschiedenen Classen des Cretinismus.

§. 123. 124. 125. 126. Von dem Weine, als prädisponirende Ursache. Unterschied der Weinstöcke und des Weins aus der Ebene von jenen der Hügel. Würkungen dieses Wein's auf das Volk. Die nachtheiligen Folgen dieses Weins vermehrt das Volk durch Brantewein trinken.

§. 127. 128. Der Wein ist nicht die nächste Ursache des Cretinismus, aber er kann eine prädisponirende desselben seyn.

Kapitel 5.

Von der Fortpflanzung des Cretinismus durch Generation.

§. 129. Der Cretinismus ist gewöhnlich erblich.

§. 130. 131. Gang dieser Krankheit bei ihrer Fortpflanzung. Art wie sie sich durch Vater oder Mutter fortpflanzt, je nachdem sich die Geschlechter durchkreuzen, oder nicht durchkreuzen (d. h. je nachdem sie entweder ein gesundes Mädchen oder eine Cretine heurathen.)

§. 132. Der Cretinismus pflanzt sich durch die festen Theile fort. Gründe für diese Meinung.

Dritter Abschnitt.

Von der allgemeinen und nächsten Ursache des Kropfes und des Cretinismus in unsern Thälern.

Kapitel 1.

Topographische Beschreibung dieser Thäler. Zustand ihrer Atmosphäre.

§. 133. 134. Eintheilung der Thäler in mittlere Alpthäler und unterste Alpthäler. Gründe wegen dieser Eintheilung. Den

Kapitel 2.

Detail der zu Emarese, Donas, Verres und Challant im Thal Aosta angestellten hygrometrischen Beobachtungen. Resultate dieser Beobachtungen nebst Betrachtungen über das Klima der untersten Alpthäler.

Kapitel 3.

Verhältniß zwischen der Feuchtigkeit der untersten Alpthäler mit dem Kroppfe und dem Cretinismus.

Kapitel 4.

Betrachtungen über die Völker, welche die untersten Alpthäler bewohnen.

Kapitel 5.

Untersuchungen über die Ursachen, die seit mehreren Jahren die Anzahl der Kröpfigen und Cretinen in unserm Thale vermindert haben können.

Vierter Abschnitt.

Von den physischen und moralischen Mitteln, die man zur gänzlichen Zerstörung des Kropfs und des Cretinismus in unsern Thälern anwenden muß.

Kapitel 1.

Von den Mitteln, die man zur Verbesserung der feuchten Atmosphäre anwenden kann.

Kap.

Kapitel 2.

Von den Mitteln den menschlichen Körper gegen die Feuchtigkeit der Atmosphäre abzustumpfen.

Kapitel 3.

Von der moralischen Erziehung für die Kinder in den untersten Alpthälern.

Kapitel 4.

Darstellung der Mittel zur Beförderung der Glückseligkeit in der Maurienne.

Erster

Erster Abschnitt.

Von dem Kropfe, seinem Sitze, seinen Verschiedenheiten, Ursachen und Heilmitteln in der Arznei- und Wund-Arznei-Kunst.

Erstes Kapitel.

Von dem Kropfe, seinem Sitze und dem Nutzen des Schildkörpers (glandula thyreoidea.)

§. 1.

Der Kropf (bronchocele) ist eine unschmerzhafte Geschwulst am Halse, der vorzüglich in den untersten Thälern der (Piemonteser) Alpen zu Hause. Sein gewöhnlicher Sitz ist der Schildkörper, und bisweilen auch das benachbarte Zellengewebe.

Ehe ich von den Krankheiten des Schildkörpers rede, wird es nicht unnütz seyn, eine anatomische Schilderung seines kranken und gesunden Zustandes, und eine Untersuchung seines Nutzens und seiner Verrichtungen, vorauszuschicken.

§. 2.

Der Schildkörper ist ein ansehnliches Organ, von blaßrother Farbe, und sitzt vorne an den Knorpeln des

Luftröhre-Kopfs, die unter dem Namen thyreoidea und cricoidea bekannt sind, und an den ersten Ringen der Luftröhre. Seine Gestalt gleicht beinahe der eines verlängerten halben Mondes, berührt mit seinen beiden Seiten jene des Schildknorpels, und stützt sich mit seiner Basis auf den ringförmigen Knorpel, und auf die ersten Ringe der Luftröhre. Aus der Mitte dieser Basis, die gewöhnlich kürzer und schmaler ist als dessen Seiten, geht oft eine dritte Portion, die sich bis an das Zungenbein erstreckt.

§. 3.

Der Schildkörper besteht nicht aus einer einzigen Drüse, sondern gleich den Speicheldrüsen aus vielen kleinen mit einem sehr feinen Zellengewebe verbundenen Drüsen. Daher kömmt es, daß sie im kranken Zustande in mehrere Abtheilungen zertheilt zu seyn scheint. Seine Größe im gesunden Zustande überschreitet bei Erwachsenen nicht die Größe einer gewöhnlichen Nuß.

§. 4.

Er hat eine Menge Blutgefäße, sowol Schlag- als Blutadern, die man in obere und untere unterscheidet. Die obern Schlagadern stammen von den großen Halsschlagadern (carotides), und die untern unmittelbar von den Schlüßelbeinschlagadern (subclaviae) her. Seine obern Blutadern führen das Blut zu den Halsadern (jugulares), und die untern erstrecken sich längs des Halses in die Schlüßelbein-Blutadern. Man hat

in ihm noch keine lymphatische Gefäße entdeckt. Diese Drüse empfängt viele von den zurücklaufenden Nerven und von allen Halswirbelpaaren.

§. 5.

Von dem untern Rande des Zungenbeins, und bisweilen auch von dem obern Rande des Schildknorpels entspringen einige Muskelnfasern, dehnen sich über diese Drüse aus, und verbreiten sich von ihrem untern Rande gegen ihre Seiten in eine Aponeurose aus. Ueberdem ist dieser Muskel, den man azygos nennt, durch die Brustmuskeln des Zungenbeins und der Luftröhre verstärkt.

§. 6.

Die Feuchtigkeit, die man aus dieser Drüse erhält, nachdem sie von allem Blute entledigt ist, ist nicht beträchtlich. Sie ist weiß, schleimigt wie Eyweiß, und gerinnt in kochendem Wasser, wie die Lymphe. Sie vermehrt sich aber stark, wenn die Drüse verstopft ist. Es ist wahrscheinlich, daß der im vorigen Paragraph genannte Muskel dazu dient, die Feuchtigkeit dieser Drüse auszudrücken.

§. 7.

Diese Drüse, die beständig in jedem Alter sich gleich bleibt, ja sogar nach Verhältniß des Wachsthums des Körpers an Umfang zunimmt, muß nicht mit der Brustdrüse (thymus) verwechselt werden, wobei grade das Gegentheil geschieht. Nach der Lage und der kurzen an=

geführten Beschreibung derselben scheint sie zu einem wichtigen Gebrauch bestimmt zu seyn *). Ihre Krankheiten haben also einen großen Einfluß auf die thierische Oekonomie, und offenbar erschwert sie beträchtlich das Athemholen und die Sprache, wenn sie anschwillt, nämlich durch den Druck auf die zurücklaufenden Nerven und auf die Muskeln des Zungenbeins und des schildförmigen Knorpels.

§. 8.

Hier ist das Resultat der Oeffnung dreier Kröpfe von mittler Größe:

1) Die obern und untern Blutadern der Schilddrüse waren erweitert, und an einigen Stellen varicös. Auch die Schlagadern waren widernatürlich ausgedehnt.

2) Das äußere Zellgewebe erschlafft.

3) Die eine der drei Schilddrüsen war mehr an den Seiten, die andern beiden mehr im Innern angeschwollen.

4) Die erstere schien von außen in mehrere Drüsen getheilt zu seyn, die indessen alle mit ihrer eigenen Haut bedeckt waren.

5) Als diese Haut weggenommen war, fand ich sie verstopft, ziemlich zähe, und von schwarzbrauner Farbe.

6) Bei Durchschneidung aller dieser Drüsen kam eine zähe weißliche Materie in ziemlicher Menge zum

*) Morgagni adversar. anatom. epist. I. n. 26. V. 25. VI. 92. Tab. 1. 2.

Vorschein, die sich in kalten und lauwarmen Wasser auflösete, und in heißen sich etwas verdickte.

7) Aus dem Innern einer dieser Drüsen floß nur ein dickes Blut heraus, und das Innere selbst war sarkomatös.

§. 9.

Einige Schriftsteller wollen kalk- und knochenartige Verhärtungen gefunden haben, wovon ich aber in jenen drei Beispielen nichts gesehen habe, und man müßte sie doch beständig antreffen, wenn es wahr wäre, daß der Kropf von Selenithaltigen Wasser entstände, welches man in den Ländern, wo der Kropf ist, trinkt.

§. 10.

Das Resultat der Eröffnung der Schilddrüse im gesunden und kranken Zustande ist also folgendes:

1) Diese Drüse enthält eine Feuchtigkeit von eben der Natur wie jene, die alle Theile des Körpers, die durch Austrocknen eine Veränderung leiden konnten, schlüpfrig machen.

2) Ist diese Drüse verstopft, so häuft sich diese Feuchtigkeit in starker Menge an, erregt Geschwulst, und verursacht so den Kropf.

3) Da sie eine ziemliche Menge Feuchtigkeit enthält, und mit einem Muskel versehen ist, der diese ausdrückt, so muß sie wahrscheinlich das ganze Leben hindurch nützlich seyn, vorzüglich für die benachbarten Theile.

§. 11.

Der wahrscheinliche Nutzen, den man ihr zuschreiben kann, ist, daß sie eine schlüpfrig-machende Feuchtigkeit absondert, die das Innere des Kehlkopfs und der Luftröhre überzieht, die durch das Einathmen der Luft beständig trocken werden.

§. 12.

Der Kehldeckel (epiglottis) und die Gießkannenknorpel haben ihre Drüsen, die sie mit Schleim versorgen. Der übrige Theil des Kehlkopfs hat keine Drüsen, ausgenommen, daß er in seinem Innern mit kleinen Oeffnungen versehen ist, aus denen durch Drücken eine schleimige Feuchtigkeit hervorkömmt. Woher können diese kleinen Canäle in einem Knorpel so vielen Schleim hervorbringen? Stehen sie etwa mit der Schilddrüse in Verbindung? Die Anatomie hat freilich die Communication noch nicht erwiesen, und ich habe mich vergebens bemühet, eine Schweinsborste durch diese kleine Oeffnungen des Kehlkopfs in die Schilddrüse zu bringen. Indessen ließ mich der Bau dieser Drüse, und ihre Lage beständig diese Communication vermuthen. Um in dieser Rücksicht einige Aufschlüsse zu finden, machte ich folgende zwei Versuche.

§. 13.

Erster Versuch.

Ich nahm einen ganz frischen Kehlkopf, an dem die Schilddrüse noch fest saß, ließ ihn zwei Tage in einer

leichten Auflösung der Potasche liegen, wusch und reinigte ihn alsdann in- und auswendig. Nachdem er gut abgetrocknet, und unten zugebunden war, brachte ich an die Oeffnung der Glottis eine Röhre, die an einer mit Luft angefüllten Blase befestigt war. Als die Luft dieser Blase hineingedrückt war, wurde die Schilddrüse um ein Drittel größer. Da die Blase zerriß, so ließ ich es bei diesem Versuche mit der Luft bewenden, und war zufrieden, daß mir mein Wunsch ziemlich befriedigt worden war.

§. 14.

Zweiter Versuch.

Ich wiederhohlte denselben Versuch, nur nahm ich anstatt der Luft rectificierten Branntewein. Die Drüse schwoll ebenfalls an, jedoch etwas weniger als das erste Mal. Ich schnitt sie mitten durch, und roch in ihrer ganzen Substanz den Branntewein.

§. 15.

Diese Versuche an todten Organen beweisen viel; denn da sie der Absicht zu einer Zeit entsprachen, wo alle Canäle erschlafft waren, so würden sie im lebendigen Zustande, wo sie noch ihre vollkommene Spannkraft haben, es noch weit mehr thun.

Da die Natur oft dazu beiträgt, Vermuthungen in Gewißheit zu verwandeln, so wäre es zu wünschen, daß man diese Versüche im lebendigen Zustande wiederhohlen könnte. Bei heftigen Leidenschaften, bei starken

körperlichen Anstrengungen, bei Nervenzufällen, wird bisweilen der Hals und die Schilddrüse schnell von einem Emphysem befallen. Die Luft, die nämlich bei dem Ein- und Ausathmen erschweret wird, geht durch die Canäle der Schilddrüse, und erregt in ihr und dem ganzen Zellgewebe des Halses eine Geschwulst. Wäre es nicht streng genug erwiesen, daß die Luft durch jene kleinen Oeffnungen (§. 12.) dringt, so scheint doch die genaue Verbindung, die bekanntlich zwischen dem Zellgewebe dieser Drüse und jenem des Kehlkopfs vorhanden ist, durch die Existenz dieser Communication hinlänglich erwiesen zu seyn.

Zweites Kapitel.

Von den Stellen, an denen sich der Kropf befindet, und von den Individuen, die vorzüglich mit ihm befallen werden.

§. 16.

In dem Abschnitte von den allgemeinen Ursachen des Kropfs und des Cretinismus, werde ich weitläuftig von den Ländern reden, in denen der Kropf vorzüglich zu Hause ist. Im Ganzen ist die Bemerkung hinreichend, daß der Kropf vorzüglich bei den Einwohnern angetroffen wird, die in den untersten Thälern der Alpen

wohnen, deren Wohnungen mit breitblättrigen, schattigen Bäumen umgeben sind, oder die in der Nähe der Flüße, Seen, Teiche und Morästen wohnen, und den Süd- und Westwinden sehr ausgesetzt sind.

§. 17.

In Rücksicht der Individuen sind Weiber ihm mehr unterworfen als Männer, und Kinder eher als Erwachsene. Kurz, er befallt weit mehr Personen, die ein schlaffes, weiches Muskeln-System, und eine weiße Haut haben, als andere, die starke, straffe Muskeln-Fasern, und eine braune Haut besitzen.

§. 18.

Weiber werden leicht während der Schwangerschaft kröpfig. Die Alten wollten sie sogar an der Dicke des Halses erkennen, weßwegen Catull sagt:

Non illam nutrix orienti luce revisens,
Hesterno collum potuit circumdare filo.

Im Ganzen bekommen die Weiber in unsern Thälern, ja sogar einige, die höher wohnen, in dieser Zeit einen dicken Hals. Die Geschwulst der Schilddrüse entsteht bei einigen in der Nacht plözlich, wird schmerzhaft, und wenn man sie nicht gleich durch schickliche Mittel zu heben sucht, so bleibt zeitlebens ein Kropf zurück, ob er sich gleich etwas vermindert.

In den Ländern, wo der Kropf nicht endemisch ist, verschwindet der dicke Hals nach der Niederkunft, vorzüglich wenn die Drüse nicht sehr angeschollen ist. Er-

folgen aber mehrere Schwangerschaften hinter einander, und schwillt die Schilddrüse bei jeder derselben an, wohnet die Frau in einem Lande, wo der Kropf endemisch herrscht, so können zwar die umliegende Theile der Drüse ihren Umfang nach der Niederkunft vermindern, aber nur um desto besser die Geschwulst zu bilden, welche von Tage zu Tage ansehnlicher wird, und sich bei jeder Schwangerschaft auffallend vermehrt. Außer daß dieser Zufall das richtige Verhältniß, worauf die Idee der Schönheit beruhet, zerstört, macht er auch die Stimme heischer.

§. 19.

Offenbahr ist ausgetretene Luft, von der ich §. 15. geredet habe, die Ursach dieser Geschwulst des Halses bei Schwangern. Die zum Athemhohlen bestimmte Eingeweide müssen nothwendig in ihren Verrichtungen durch die große Ausdehnung der Gebährmutter gestört werden. Da die bei jedem Einathmen erfoderliche Portion Luft in den Drüsen der Bronchien nicht Raum genug hat, so sucht sie alle Zwischenräume zwischen der Lunge und der Glottis anzufüllen, allein sie wird von der äußern hereindringenden Luft zurück gedrückt, und dringt nun durch die kleinen Oeffnungen, durch welche der Schleim kömmt, (§. 12.) oder durch die Zellen des Zellgewebes, und zwar desto leichter, da der schlüpfrig machende Schleim von den vorhergehenden Portionen der eingeathmeten Luft weggenommen ist, denn das

häufige Athemhohlen der Schwangern verursacht fortdaurende und schnelle Wiederhohlungen. Durch diese auf einander folgende Luft-Extravasate, müssen nothwendig die Zellen des Zellgewebes und der Schilddrüse sehr erschlafft werden. Sie können nun viele Lymphe aufnehmen, aber sich derselben nicht leicht entledigen.

§. 20.

Diese Extravasation der Luft in die Schilddrüse und in das Zellgewebe des Halses, ist keine Erfindung der Einbildung, Plater und Roncal haben schon davon geredet. Ich selbst habe es mehrere male zu sehen Gelegenheit gehabt, und es durch Frictionen mit einem in warmen Weingeist getauchten Stück Flanell vertrieben.

Nun kann man sich nicht mehr wundern, wenn in diesen Theilen, die so oft durch Luftausdehnung geschwächt sind, endlich bei Körpern, die schon an und für sich selbst von einer feuchten Constitution sind, und unter anhaltend schwächenden Ursachen, eine Neigung zu Verstopfungen entsteht, vorzüglich wenn sie in einem Lande leben, wo die Kröpfe zu Hause sind, und wo sich mit den Ursachen, von denen ich geredet habe, noch die allgemeinen Ursachen, die ich zu seiner Zeit angeben werde, verbinden.

§. 21.

Diese Geschwulst der Schilddrüse, die bisweilen plötzlich, bisweilen allmählich während der Schwan-

gerschaft erscheint, erfolgt oft auch plötzlich bei schweren Niederkunften, und bei allen Anstrengungen, wobei das Athemholen zurück gehalten wird. Was sind die schnellen Hals Geschwülste der Hysterischen, die sie fast zu ersticken drohen, anders? Zuweilen ist es freilich nur eine Geschwulst des Schlundes, oft aber hat die sogenannte Kugel in der Schilddrüse, und dem benachbarten Zellengewebe ihren Sitz.

§. 22.

Bei heftigen Leidenschaften erfolgt oft eben diese Erscheinung. Außer der Anschwellung der Gefäße, hat man auch eine emphysematöse Geschwulst am Halse bemerkt, mit fast tödtlichen Erstickungen begleitet. Dieses ist vorzüglich bei Personen der Fall, die ein sehr empfindliches Nervensystem haben. Dieser Zustand der Nerven ist freilich an diesen Erscheinungen schuld, aber die Hauptursache scheint mir doch in der gewaltsamen Extravasation der Luft bei dieser moralischen Crise zu liegen, wo das Athemholen kurz, unterbrochen und erschwert ist. In den Ländern, wo der Kropf nicht endemisch ist, verschwinden diese Erscheinungen zugleich mit der Ursache, aber in unsern Thälern, wo es der Dispositionen so viele giebt, ist dies nicht der Fall.

§. 23.

Wärme, vorzüglich mit Näße verbunden, ist der Entstehung des Kropfs weit günstiger, als Kälte. Im Ganzen ist der Kropf im Sommer größer als im Win-

ter. Er verschwindet sogar in dieser Jahrszeit gänzlich, wenn er klein ist, und erscheint im Frühjahr wieder. Das Verschwinden desselben ist vorzüglich merklich, wenn der Winter sehr kalt und trocken ist. Ist er aber beständig regnig, so erfolgt das Gegentheil.

Drittes Kapitel.

Von den Verschiedenheiten des Kropfs, und seinen Charakteren, die ihn anzeigen.

§. 24.

Die Kröpfe sind von verschiedener Größe. Ich habe welche gesehen, die dem grösten Kürbis nichts nachgaben. Bei starken und robusten Leuten ist er gewöhnlich klein, hingegen bei schwachen oft ungeheur groß.

Bei einigen hat er keine bestimmte und begränzte Dicke vor dem Halse, sondern der ganze Hals ist beträchtlich dick. Bei diesen ist die Lymphe nicht allein in der Schilddrüse, sondern auch in dem ganzen Zellgewebe des Halses verstopft. Die Halsadern sind angeschwollen, das Gesicht ist blauroth, und die Kranken sind dem Schlagfluße sehr unterworfen.

Bei andern hingegen ist die Geschwulst gleichsam isolirt, so daß der ganze übrige Theil des Halses gesund ist.

Andere endlich, ob sich gleich äußerlich keine bestimmte Geschwulst zeigt, haben dennoch die Kennzeichen des Kropfes, nämlich eine heischre Stimme, und beschwerliches Athemhohlen. Von diesen sagt man, sie haben den Kropf innwärts.

Da ich Gelegenheit hatte den Schlund bei einer Leiche zu öffnen, die den innern Kropf hatte, und an einer schleimigten Bräune erstickt war, so fand ich, außer einer starken Geschwulst der Mandeln, und einem angehenden Brande an dem Kehlkopfe, die Drüsen des Gießkannen = Knorpels und des Kehldeckels voll von einem zähen Schleim, der aus ihnen herausgetreten war. Es ist wahrscheinlich daß bei allen, welche den innern Kropf haben, diese Drüsen verstopft sind, denn sie müssen denselben Krankheiten unterworfen seyn, welche die Schilddrüse angreifen, an deren Functionen sie Theil nehmen.

§. 25.

Der Kropf ist angebohren oder zufällig, der erste ist weit seltener als der letzte. Doch sah' ich drei angebohrne Kröpfe bei Neugebohrnen, deren Eltern kröpfig waren. Bei den Untersuchungen, die ich in dieser Rücksicht in der Maurienne gemacht habe, haben mir die Prediger auf dem Lande, wo es die meisten Kropfigen giebt, viele Fälle verschaft.

Ist der Vater oder die Mutter kröpfig, und zwar zufällig, sind übrigens die Eltern gesund und stark, so

bringen die Kinder gewöhnlich den Kropf nicht mit auf die Welt.

Heürathen sich aber zwei Kröpfige, und geht dies vom Vater auf Sohn durch eine oder zwei Generationen, und zwar in einem Lande, wo der Kropf endemisch herrscht, so sind die Kinder der zweiten oder wenigstens der dritten Generation mit dem Kropfe behaftet. Sie führen alsdann das traurige Kennzeichen einer noch grausamern Krankheit, die die Geisteskräfte angreift, mit sich. Obgleich die Kinder, die als Cretinen gebohren werden, größtentheils den Kropf haben, so steht doch der Cretinismus mit der Größe des Kropfs nicht im Verhältniß, wie einige behauptet haben. Ich werde davon am gehörigen Orte reden.

Bisweilen wird der Kropf schon vor der zweiten oder dritten Generation erblich. Wenn beide Eltern kröpfig sind, und der Vater überdies eine schwache, ungesunde Constitution hat, und halb Cretin ist, so zeigt sich diese Krankheit in der ersten Generation. Ich bin selbst Augenzeuge von einem solchen Fall gewesen.

§. 26.

Der zufällige Kropf zeigt sich manchmal sehr früh: Ich sah' ein Kind zu St. Remi in der Maurienne, bei dem sich die Krankheit schon am funfzigsten Tage nach der Geburt offenbahrte.

Mädchen werden geschwinder damit befallen, als Knaben. Die gewöhnliche Zeit, in der er sich zu zeigen

anfängt, ist das siebente, achte, neunte bis zehnte Jahr, allein man kann lange vorher sagen, daß dieses oder jenes Kind kröpfig werden wird. Einer, der nicht mit dem Verlauf dieses Uebels bekannt ist, wird dies freilich nicht errathen.

§. 27.

Vor der bestimmten Zeit sind diese Kinder sehr schön. Sie haben gewöhnlich eine feine und zärtliche Haut. Auf ihren Wangen blühen Rosen und Lilien. Ihre Augen sind groß, blau, und lebhaft. Ihre Haare blond. Sie verbinden mit einer großen Lebhaftigkeit ein gutes Gedächtniß, gehen und reden ziemlich früh.

§. 28.

Dieses sind gewöhnlich die schönen Vorbothen eines traurigen Endes. Der Kropf erscheint in der bestimmten Zeit, und nach dem Maaß, in dem die Geschwulst zunimmt, verliehren die Augen ihr Feuer, die mit Rosen und Lilien bemahlten Wangen werden bleich.

§. 29.

Hat der Kropf seinen Wachsthum vollendet, und ist ziemlich groß, so wird das Athemhohlen sehr erschwert, so wie auch die Aussprache der Consonanten. Der Körper ist schwarzbraun und kurz, wegen Strapazen der Feldarbeiten, und erreicht nie die mittlere Größe. Gezwungen auf einem undankbaren Boden zu leben, mit dessen Verbesserung es nicht hat glücken

wollen,

wollen, weil die Kröpfigen nur nach Routine handeln, tragen die armen Landleute den Eindruck schwerer Lasten auf ihrem Nacken, und in ihrem nichtssagenden Gesichte jenen der Stupidität. Denn so bald sich der Kropf gezeigt hat, bleiben bei diesen Unglücklichen wenig andere Ideen zurück, als die sie in ihrer Kindheit erlangt haben. Dieses habe ich mehreremale auf dem Lande in der Maurienne, wo es die meisten Kröpfigen giebt, beobachtet.

§. 30.

Der physische und moralische Zustand dieser Menschen, vorzüglich der Landleute, nähert sich sehr jenem der Cretinen. Es ist indessen kein vollkommener Cretinismus, denn sie verrichten noch ihre häußlichen Verrichtungen, freilich bloß nach der Routine; sondern es ist eigentlich der zweite und dritte Grad des Cretinismus, von dem ich nachher weitläuftig reden werde. Die Erziehung kann diesen Zustand übrigens sehr modificiren, ihn verbessern und verschlimmern. Dies findet man in den Städten, wo eine sorgfältigere Erziehung ihn weniger traurig macht, als man ihn auf dem Lande findet.

Dieses traurige Schicksal haben diejenigen nicht mehr zu erwarten, deren Verstand schon ausgebildet ist, ehe sie sich in einem Lande niederlassen, wo der Kropf endemisch herrscht, und nun auch denselben bekommen. Sie bleiben so wie sie gewesen sind, als sie

hier ankamen. Wenn auch der Kropf entsteht, so erzeugt er doch im Ganzen weder in dem Geiste noch in dem Körper eine Unordnung, wenn nämlich der Körper vollkommen ausgewachsen ist, und jeder Theil eine hinlänglich widerstehende Kraft hat.

§. 31.

Dies ist der Gang dieser besondern Krankheit. Sie kündigt sich mit schönen Erwartungen an, die aber alle bei ihrer Entstehung verschwinden. Diejenigen hingegen, die starke Fasern, braune Farbe und Haare haben, werden selten damit befallen. Alles geht hier nach dem gewöhnlichen Laufe des Lebens. Es ist dies beinahe der Gang, der chronischen Krankheiten aller Art. Das Kind, das den Keim davon mit sich führt, zeigt gewöhnlich einen frühzeitigen Verstand, und verspricht die schönsten Hoffnungen. Der Keim entwickelt sich, und bald bleibt von allen, was wir so sehr bewundert haben, nichts mehr übrig. Dies kann vielleicht einer von den Gründen seyn, warum man den Kropf mit den Scropheln verwechselt hat; ich werde aber gleich zeigen, daß diese beiden Krankheiten sehr von einander verschieden sind.

Viertes Kapitel.

Von dem Unterschiede des Kropfs und der Scropheln.

§. 32.

Mehrere Schriftsteller haben den Kropf mit den Scropheln verwechselt. Heister selbst hat in seinen Institutionen der Wundarzney-Kunst mit Riolan und Mittermeier den Kropf und die Scropheln in einem Kapitel abgehandelt. (So wie auch Brendel prælect.) Man würde sich aber sehr irren, wenn man sie gar nicht von einander unterscheiden wollte; denn obgleich diese beiden Krankheiten einige gemeinschaftliche Nüancen mit einander haben, so sind sie doch wesentlich von einander verschieden. Ich will zuerst dasjenige abhandeln, was diese beiden Krankheiten unter sich gemeinschaftlich haben, und nachher jenes, wodurch sie sich unterscheiden. Man wird alsdann einsehen, daß sie würklich durch einen langen Zwischenraum von einander verschieden sind.

§. 33.

Diese beiden Krankheiten gleichen sich in folgenden Punkten.

1) Beide befallen geschwächte Constitutionen, entweder durch vorhergehende Krankheiten, oder durch

Aufenthalt an niedrigen, feuchten Oertern, und in einer eingeschlossenen Luft.

2) Kinder, die mit dem Kropfe befallen werden, haben eine feine, weiße Haut, blaue Augen, und blonde Haare. Scrophulöse Kinder haben in jenem Alter, wo man sagen kann, der Stachel liegt unter der Rose verborgen, dieselbe Constitution. Es giebt indessen eine Verschiedenheit in der Physiognomie der Kinder, die eine von diesen Krankheiten bekommen werden: die Kinder nämlich, welche die Scropheln bekommen werden, haben schon vor Entstehung der Krankheit eine dicke Oberlippe, und einen störrigen Blick, den man in dieser Krankheit beobachtet hat. Die dicke Oberlippe ist niemals in einem andern Fall allein vorhanden, und wenn auch Kröpfige jenen störrigen Blick annehmen, so geschieht dies doch nur dann, wenn sich der Kropf völlig ausgebildet hat.

3) Die Scropheln gleichen auch dem Kropfe in der Art ihrer Fortpflanzung. Man hat beobachtet, daß sie bisweilen in zwei bis drei Generationen verborgen geblieben sind, und sich dann mit desto größerer Heftigkeit bei der folgenden Generation von Neuem gezeigt haben. Bei dem Kropfe und seiner schrecklichen Würkung, dem Cretinismus, geschieht oft dasselbe, wie ich zu seiner Zeit zeigen, und davon einen hinlänglichen Grund anzugeben suchen werde.

4) Außer diesen gemeinschaftlichen Nüancen, kann man sich oft in der Diagnosis irren, vorzüglich bei jungen Leuten, wenn die gekrümmten Enden (cornua) der Schilddrüse nur angeschwollen sind, und das Innere derselben es nicht ist. Alsdann steigt die Seitengeschwulst bis an die Kinnbackendrüsen, und könnte für eine Verstopfung dieser und der Halsdrüsen angesehen werden. Bisweilen hingegen verstopfen die Scropheln alle Drüsen des Halses und der Schilddrüse, und diese Geschwulst könnte man für einen Kropf halten. In Genf, wo die Scropheln sehr gemein sind, und man so viele mit dicken Hälsen sieht, ist dies der Fall.

Uebrigens sind die Scropheln bisweilen mit dem Kropfe verbunden. Dies ist nichts Außerordentliches, wenn man bedenkt, daß die Disposition zu diesen beiden Krankheiten fast dieselbe ist.

§. 34.

Indessen unterscheiden sich doch die Scropheln von dem Kropfe weit mehr, als sie ihm ähnlich sehen.

1) Das Scrophelngift scheint in allen geschwächten festen Theilen zu sitzen, und vorzüglich in allen Drüsen, die ihrer Natur nach schwächer als alle andere Theile sind. Die Drüsen des Gekröses, der Bronchien, des Halses, des Schlundes, der Kinnbacken, die Ohrdrüsen, die Muskeln, selbst die des Gesichts, und das Zellgewebe des ganzen Körpers, werden von ihm angegriffen. Die stockende Lymphe wird scharf, erregt Ent-

zündung und Eiterung in jenen Organen. Hieraus entstehen Schwindsuchten der Lunge, des Gekröses u. s. w., und Geschwüre an allen Theilen des Körpers, die bisweilen ein krebsartiges Ansehen annehmen, und den Tod nach sich ziehen.

Der Kropf ist hingegen, wenn er allein ist, ein bloßer örtlicher Zufall am Halse, und zieht keine von jenen Krankheiten nach sich. Er verursacht keine Verderbniß der Säfte, und der Mensch, der mit ihm behaftet ist, kann eben so alt werden, als wenn er keinen Kropf hätte.

2) Die Scropheln zeigen sich selten vor dem zweiten, und fast niemals nach dem zehnten bis zwölften Jahre. Sie verschwinden bisweilen im mannbaren Alter, wenn die Körperkonstitution stärker wird, und bei Erscheinung der Monatszeit.

Der Kropf zeigt sich hingegen gleich bei der Geburt, oder einige Zeit nachher, gewöhnlich in dem siebenten, achten, neunten bis zehnten Jahre; aber er kann auch in jedem Lebensalter erscheinen, und ist er einmal da, so verschwindet er zur Zeit der Pubertät nicht wieder.

3) Vorzüglich aber unterscheiden sich diese beiden Krankheiten dadurch, daß der Kropf zufällig entsteht. Ein starker, von gesunden Eltern erzeugter Mensch, der keinen Kropf hat, wird nach einem ein- oder zweijährigen Aufenthalt in einem Lande, wo der Kropf endemisch ist, selbst kröpfig. Dies ist nicht der Fall bei den Scro-

pheln, die sich, nach meiner Meinung, niemals, selbst nicht durch unmittelbare Berührung, mittheilen, wenn sie nämlich nicht in eine bösartige Eiterung übergegangen sind, und ein der Oberhaut entblößter Theil von diesem Eiter nicht berührt wird. Ja wenn dies auch geschieht, so glaube ich, daß dieses Eiter eben dieselbe Würkung hervorbringen wird, wie jedes andere jauchigte Eiter.

4) Obgleich die Natur bisweilen die wahren Scropheln heilt, so scheint es doch die Kunst bis jetzt noch nicht zu können.

Den Kropf heilt hingegen die Kunst vollkommen, vorausgesetzt, daß man das Land verläßt. Die Natur allein heilt ihn niemals vollkommen.

§. 35.

Ich glaube nun diese beiden Krankheiten hinlänglich unterschieden zu haben, so daß man sich in der Diagnosis derselben nicht mehr irren kann. Dieser Irrthum zieht keine geringe Folgen nach sich, denn ich werde beiläufig bemerken, daß obgleich auflösende Mittel in beiden Krankheiten zweckmäßig zu seyn scheinen, dennoch diese Mittel in den wahren Scropheln äußerst nachtheilig sind, weil hier stärkende Mittel erforderlich sind, die, wenigstens im Ganzen, nicht schädlich sind; dahingegen beim Kropfe auflösende Mittel besser helfen.

Fünftes Kapitel.

Von den verschiedenen Meinungen über die Ursachen des Kropfes.

§. 36.

Seit den vielen Jahrhunderten, in denen in unsern Thälern eine Krankheit existiret, die jedem Reisenden sogleich in die Augen fällt, haben sich Philosophen und Aerzte bemühet, die Ursach davon ausfindig zu machen. Es war aber nicht so leicht, als man wol glaubte, sie richtig zu bestimmen, weil sie hätten Geschichtschreiber des Landes selbst seyn müssen, die nach Beobachtungen mehrerer Jahre, und nach einer gewissen Anzahl oft wiederholter und würksam befundener Mittel etwas im Allgemeinen mit Wahrscheinlichkeit darüber hätten sagen können. Die mit dem Kropfe behafteten bekümmern sich aber nicht viel um ihren Zustand, theils wegen ihrer Trägheit, theils weil sie nun einmal mit diesem Uebel gleichsam vertraut geworden sind, und in dem Lande selbst scheint niemals einer über diesen Gegenstand geschrieben zu haben; folglich müssen diejenigen, die davon gehandelt haben, Fremde gewesen seyn, die sich mit einigen oberflächlichen Bemerkungen begnügt haben, und nicht die geringste umständliche Untersuchung angestellt haben. Es war hier also der Fall, wie bei vielen

andern Dingen, wobei man in der Eile vom Allgemeinen nach einigen besondern Fällen geschlossen hat.

§. 37.

Daher haben einige die Ursach des Kropfes auf das Schneewasser geschoben, andere auf Selenit (vitriolsauren Kalk) haltiges Wasser, wieder andere auf eine mit groben und ungesunden Partikeln geschwängerte Luft, und noch andere endlich auf grobe und schwer zu verdauende Nahrungsmittel. Diese Meinungen haben sich bis in die Länder, wo der Kropf endemisch herrscht, verbreitet; daher schreibt das Volk diesem Wasser, dessen Eigenschaften es gar nicht kennt, eine Krankheit zu, welche dieses Wasser sogar heilen würde, wenn die wahre Ursach des Kropfes nicht beständig fortwürkte.

§. 38.

Ich läugne z. B. nicht, daß diese oder jene Bewohner eines Dorfs Selenitwasser trinken, und den Kropf haben; sondern ich sage, daß man, um behaupten zu können, „diese Leute haben den Kropf, weil sie Selenithaltiges Wasser trinken" beweisen müßte, daß diejenigen, welche nur reines einfaches Wasser trinken, nicht den Kropf haben. Hievon aber geschieht fast grade das Gegentheil, wie man aus allen genauen Untersuchungen, die ich in der Maurienne angestellt habe, sehen kann, und die, wie ich glaube, jeden Zweifel über diese Materie heben werden.

Sechstes Kapitel.

Von dem Wasser, und der Luft, als Ursachen des Kropfes.

§. 39.

Zuerst von dem Schneewasser, als Ursach des Kropfes.

Wäre das Schneewasser die Ursach, so müßten diejenigen am ersten mit dem Kropfe befallen werden, die es unmittelbar am Ausflusse der Schneegruben schöpfen; allein man findet gerade das Gegentheil. In dem Thale der Maurienne giebt es z. B. sieben Kirchspiele, wo die Einwohner keinen Kropf haben, und doch trinken diese Leute Wasser, das unmittelbar aus den Schneebehältern und ihren ewig mit Eis bedeckten Alpen herfließt.

In denjenigen Dorfschaften hingegen, die von den Schneebehältern entfernt liegen, wo also das Schneewasser durch das lange Herabfließen und durch die atmosphärische Luft und Wärme dem gewöhnlichen Wasser immer ähnlicher wird, findet man wieder Kröpfe. Bei den Einwohnern zu Modanne trifft man daher schon welche an, dann schon mehrere zu Frenai, noch häufiger zu St. André u. s. w. An jedem Orte steigt die Anzahl der Kröpfigen, bis es in's Savoyische kömmt, wo die Kröpfe wieder selten werden.

Hieraus folgt, daß das Schneewasser nicht die Ursach des Kropfes ist.

§. 40.

Jetzt von dem Selenithaltigen Wasser. Ich habe in der Maurienne eine ziemliche Menge Wasser untersucht, dessen sich die Einwohner, sowohl die Kröpfigen, als die nicht Kröpfigen, zum Trinkwasser bedienen. Das Resultat davon ist folgendes. Das Wasser in der Stadt St. Jean und in den Gemeinden St. Sulpice, St. Remi, wo man weit mehr Kröpfige und Cretinen antrifft, als in dem übrigen Theil der Maurienne, ist weit reiner, das Alkali erzeugt in demselben weniger erdigen Bodensatz, und durch Abdampfen bleibt weit weniger Residuum, als in dem Wasser der Obermaurienne, wo man keine Kröpfige und Cretinen findet. Es konnte auch nicht anders seyn, denn der größte Theil des Wassers, das die ersten, die kröpfig sind, trinken, holen sie entweder aus dem Fluße Arc, oder aus Wasserquellen, die fast alle aus Granitfelsen entspringen, die ihr Land nahe umgeben. Die Wohnungen in der Obermaurienne hingegen liegen an Gipsbrüchen, die sich vom Fuße des großen Montcenis bis nach St. André erstrecken, ein Zwischenraum von beinahe sieben Stunden. Die Gebirge selbst, die mit dem Namen groß und klein Montcenis benannt sind, sind Kalkartig. Zwischen den Gipsbrüchen und diesen Gebirgen, dessen Fuß mit den Gipsbrüchen in Verbin-

dung sieht, und hin und wieder Gipsartig ist, liegen nun die Häuser.

Auch muß das Wasser, dessen sich die Bewohner dieser kalten Gegend bedienen, zwischen diesen Kalk- und Gipsschichten durchdringen, und muß also so viel Selenit mit sich nehmen, als das kalte Wasser davon auflösen kann. Dennoch haben die Leute in dieser Gegend keinen Kropf, auch giebt es hier keine Cretinen, sondern sie verbinden mit einem starken, thätigen Körper eine eben so starke Seele.

§. 41.

Ich gebe zu, daß man zuweilen kalkartige Versteinerungen in der Schilddrüse gefunden hat, die zu der Vermuthung, als ob das Selenithaltige Wasser die Ursache des Kropfes sey, Anlaß gegeben haben können. Aehnliche Versteinerungen hat man aber auch in verschiedenen Theilen des Körpers, ja selbst in der Schleim- und Zirbeldrüse gefunden; denn die Kalkmaterie, oder vielmehr das kalkartige phosphorisirte Mittelsalz, scheint das Product des Lebens zu seyn, und wird sich allenthalben, wo es die zu seiner Bildung erforderliche Disposition findet, erzeugen. Deswegen braucht sich aber der mit dem Wasser verzehrte Selenit grade nicht an einer gewissen Stelle abzusetzen. Durch welche Wege müßte er gehen, wenn er sich sogleich in der Schilddrüse absetzen wollte, ohne sich vorher in andern Drüsen, die für ihn weit bequemer liegen, aufzuhalten?

Verschluckte man dieses Wasser tropfenweise, wie ich es bei den Mitteln zur Heilung des Kropfes anrathen werde, so könnte sich ein Theil desselben durch die Mittheilungscanäle des Kehlkopfs in die Schilddrüse absondern; da man es aber mit dem Schlunde verschluckt, so kann man weder auf diesem Wege, noch auf dem des Kreißlaufs den Fall erklären. Wenn die Absorbtion von Kalkpartikeln die Ursach wäre, so müßten ja alle Bild- und Steinhauer Kröpfe haben.

§. 42.

Ehe ich das Selenitwasser verlasse, glaube ich noch bemerken zu müssen, daß wenn auch ein Wasser im höchsten Grade roh ist, es doch nur sehr wenig schwefelsauren Kalk enthält, wenn es nicht trübe ist; denn dieser verursacht die Rohheit desselben. In der That, der schwefelsaure Kalk, oder das Selenit, lößt sich nur in einem auf zwanzig Grad nach Reaumürschen Thermometer stehenden Wasser wie 1: 500 auf. Selten übersteigt das Wasser, welches wir in unsern Thälern in dem heißesten Sommer trinken, bei dem Ausfluß der Quelle eine Temperatur über 10 Grade, und enthält sogar von dem durch das Wasser aufgelößten Selenit mehr als 1 zu 1000. Gesetzt nun man trinkt täglich ein Pfund kaltes reines Wasser, so wird dies ungefähr 5 Grane halten. Bei dem Wasser, das man in der Küche braucht, schlägt die Abdampfung den größten Theil desselben zu Boden.

Es ist nun noch nicht ausgemacht, daß diese 5 Grane Selenit, die man täglich in einem Pfunde Wasser verzehrt, mit dem Chylus in die Milchcanäle übergehen; denn da das Selenithaltige Wasser weit gemeiner ist, als man glaubt, vorzüglich in Thälern, so müßte der Gebrauch desselben mehr Unordnung in der thierischen Oekonomie verursachen. Es scheint vielmehr, daß der Selenit mit dem Stuhlgange ausgeleert wird, oder wenn er in's Blut übergeht, vorzüglich durch die Urinwege abgesondert wird.

Die Selenithaltigen Wasser sind also nicht die Ursache des Kropfs. *) Dasselbe kann man von gewissen mineralischen Quellen sagen, denen einige Schriftsteller dieselben Würkungen zugeschrieben haben.

§. 43.

Die Luft scheint eben so wenig an dem Kropfe schuld zu seyn.

Ich will hier nur bloß von den fremden Partikeln reden, die sich in ihr verbreiten können, und die wesentlichen Eigenschaften der atmosphärischen Luft, und die Haupt-Bestandtheile derselben mit Stillschweigen übergehen. Eben so wenig werde ich hier von ihrer Trockenheit und Feuchtigkeit reden, indem ich in der Folge weitläuftig davon handeln werde.

*) Cullen ist eben der Meinung. S. dessen materia medica. Kap. vom einfachen Wasser.

§. 44.

Man muß in der That gestehen, daß, wenn wir würklich etwas bestimmtes über die Luft wissen, wir dieses gänzlich dem Fleiße der Neueren zu verdanken haben.

Die Schriften der Alten beweisen, wie sehr sie unserer Hülfsmittel beraubt waren; sie mußten daher nur gar zu oft täuschende Beobachtungen machen, und es entstanden Hypothesen. Bei der großen Menge derselben war nichts bequemer als den Keim jener Krankheiten, davon man die Ursache nicht kennt, auf ein unbekanntes Fluidum zu schieben. Von diesem blinden Zutrauen rührt es größtentheils her, daß man sich mit verborgenen Ursachen begnügte, indem man die wahren Ursachen mehrerer epidemischer Krankheiten nicht kannte, und auch bis jetzt nicht kennt. Die Geschichte der ansteckenden Krankheiten, welche die alten Griechen der Luft und den Ostwinden zuschrieben, scheint weiter nichts zu beweisen, als daß diese Alten aus Enthusiasmus zum Wunderbaren, Krankheiten außerordentlichen Ursachen zuschrieben, die doch nur in ihren niedrigen, dunkeln und ungesunden Wohnungen, in den engen Straßen ihrer übel gebaueten Städte, und in der großen Anzahl der auf einem zu kleinen Raum eingeschränkten Einwohner, lagen. Hierzu kommen noch in diesen Zeiten so häufige Kriege, und die vielen Opferthiere, die täglich in den Tempeln geschlachtet wurden. Die

Anhäufung des Bluts und der Eingeweide mußte nothwendig zur Verderbniß der Stadtluft beitragen.

Ich will nur zum Beispiel jene Art der Pest erwähnen, die zu Athen in dem peloponesischen Kriege unter der Herrschaft des Pericles herrschte, und die man einem Winde, der von Aethiopien her wehete, zuschrieb. Diese Pest, die man gewöhnlich die Pest der Athenienser nennt, rührte von der in der Stadt zusammengepreßten Menschenmasse und nicht von der Luft her, weil die feindlichen Truppen, die sie einschlossen, von derselben frei blieben.

§. 45.

Dieses Beispiel kann auf alle unreinliche, gesperrte und sehr volkreiche Städte angewendet werden, so wie auch auf eingeschlossene Lager, Gefängnisse, u. s. w. Diese Krankheiten theilen sich niemals benachbarten Ländern mit, wenn nicht einer das Ansteckungsgift dahin bringt, weil verdorbene Luft in dieser großen Luftmasse gleichsam von den neuen Luftströmen, die sich beständig erneuren, vernichtet wird. Diese Krankheits-Miasme können sich also unmöglich, wenn sie sich auf jene Art von ihrem Aufenthalt entfernen, lange erhalten. Auch ist es durch genaue Beobachtungen ausgemacht, daß man selbst bei der herrschenden wahren Pest sich vor der Ansteckung bewahren kann, wenn man sich vor dem Umgang und Berührung der

Pest-

Pestkranken, und solcher Sachen, die diese in Gebrauch gehabt haben, hütet.

Ueberdies müssen diese Miasme, wenn sie würklich existieren, da es Ausdünstungspartikeln sind, sehr leicht seyn, und müssen sich daher auch über die Luftmasse, in der wir einathmen, erheben.

§. 46.

Mit diesen vermeinten pestartigen Miasmen, deren Natur man niemals erwiesen hat noch erweisen wird, mag es nun beschaffen seyn wie es will, so ist es doch nicht glaublich, daß die Ursache des Kropfs ebenfalls von besondern Miasmen herrührt, und daß seit so vielen Jahrhunderten, und in einer so großen Luftmasse einige derselben in diesem und andere in jenem Thale sich verbreiten sollten. Ueberdies scheint eine verderbliche Luft vielmehr unmittelbar auf das Nervensystem zu würken, dahingegen die Ursache des Kropfes allmählig auf unsere festen Theile würkt.

§. 47.

Die Geschichte der mit Salz- Kalk- und Metall-Partikeln geschwängerten Luft, und ihres Einflusses auf die thierische Oekonomie, verdient kaum in diesem Jahrhundert widerlegt zu werden, wo die Naturlehre in den Luftarten so große Fortschritte gemacht hat. Ich will mich also bei jenen allgemeinen Säuren, bald salpeterartige bald vitriolartige, nicht aufhalten, welche die Alten in der Luft zu finden glaubten, weil sie alca-

lische Sachen und Erden ohne sichtbares Hinzugesellen irgend einer Säure sich neutralisieren sahen.

Wenn man in Rücksicht der Kalk- und Metallpartikeln bedenkt, daß sie in der Masse der atmosphärischen Luft nicht aufgelößt werden können, sondern bloß einige Zeit darinn umherschweben, theils wegen ihrer Leichtigkeit, theils wegen der Stärke der Luftströme, so ist es unbegreiflich, wie man ihnen aus Gründen die Kraft in einem großen Lande eine endemische Krankheit zu erzeugen, hat zuschreiben können. Es ist mir allerdings bekannt, daß sie den Künstlern, die an diesen Substanzen arbeiten, nachtheilig sind, und gewöhnlich bei ihnen die Lungenschwindsucht verursachen, aber ihre Würkung erstreckt sich nicht über die Atmosphäre, in der gearbeitet wird, es mögten dann heftige Winde sie weiter treiben. Ich will mich also nicht hierbei aufhalten, da sie überdies niemals den Kropf bei Leuten verursacht haben, die sich damit vorzüglich beschäftigen.

Siebentes Kapitel.

Von den Nahrungsmitteln, als Ursache des Kropfes.

§. 48.

Es ist eine, vorzüglich unter dem Volke, ziemlich allgemein verbreitete Meinung, daß diese oder jene Nah-

rungsmittel einen mehr oder weniger gröbern Milchsaft hervor bringen, je nachdem sie mehr oder weniger ausgearbeitet sind. Man glaubt daher, daß ein zäher Nahrungssaft, der durch die groben Nahrungsmittel des größten Theils der Einwohner in unsern Thälern erzeugt würde, größtentheils an der Entstehung des Kropfes und jener Art Stupidität, die man so häufig unter uns antrifft, Schuld sey.

Dies ist noch eins von jenen Vorurtheilen, die entstehen, wenn wir von irgend einer Sache nur in Rücksicht auf uns selbst und den Eindrücken, die wir von diesen oder jenen Gegenständen empfinden, urtheilen, die aber sogleich verschwinden, wenn man sie mit einer gesunden Critik angreift.

§. 49.

Einige Dorfschaften in der Maurienne und dem Thale Aosta, wo man die meisten dieser Unglücklichen antrifft, leben freilich den größten Theil des Jahrs von Kastanien und andern groben Nahrungsmitteln dieser Art. Um aber diesen ihren Zustand mit Recht den groben Nahrungsmitteln zuschreiben zu können, so müßte man ihn nicht an denjenigen Oertern finden, wo man bessere Nahrungsmittel genießt, und er müßte sich auch in jenen Gegenden zeigen, wo man sich derselben Nahrungsmittel oder doch zum wenigsten eben so grobern als die Kastanien bedient; aber man sieht grade das Gegentheil. In den Gebirgen der Maurienne und im

dem Thale Aosta backt der Bauer sein Gersten- oder Roggenbrod nur zweimal im Jahre. In einigen Gegenden wird dies Brod mit dem Zusatze eines Theils des Mehls von Nußschaalen bereitet, und in andern vermischt man mit den Roggen Hahnebuttenfrüchte (cynorrhodos). Von diesem Brode das durch einen Schlag mit dem Hammer in Stücken bricht, von Erdäpfeln, Hülsenfrüchten, geräucherten Speck, und sehr stark eingesalzenen Fleischspeisen bei den Wohlhabenderen, lebt der Bauer den ganzen Winter hindurch, der bisweilen im Jahre neun Monate fortdauert. Aber dennoch trifft man bei diesen Menschen weder Kropf noch Cretinismus an, sondern sie sind vielmehr thätig, gesund und robust. Bei dem größten Theil der Schweitzer, die an dem Fuße der hohen Alpen wohnen, wo jeder Hirte ist, ist Käse und dicke Milch fast die einzige Nahrung. Mehrere nördliche Völker, deren Geschichte uns Coxe hinterlassen hat, z. B. die Einwohner von Norwegen, die Lappländer, die Samojeden und Eskimos, essen nur Brod, das aus der Rinde der Tannen gemacht wird, allein alle diese Völker sind nicht mit den Krankheiten behaftet, wovon ich rede, ob sie gleich eben so unverdauliche Nahrungsmittel, wie die Kastanien, und noch weit unverdaulichere genießen, als den Käse und das Speck.

In unsern Dörfern und Flecken hingegen, wo die ausgesuchtesten Nahrungsmittel auf den Tisch kommen,

trifft man fast bei jedem Schritte welche von diesen Kranken an, so daß es scheint, als ob die Speisen nichts zu einer guten oder schlechten Nahrung beitragen, sondern daß diese einzig von der Stärke oder Schwäche des Verdauungsgeschäfts abhängt.

§. 50.

Wenn man nur einen flüchtigen Blick auf die unermeßliche Menge der Nahrungsmittel wirft, welche die Natur allen Thieren zur Erhaltung ihres Geschlechts, und vorzüglich dem Menschen darbietet; so zeigt sich, daß alles in dem Wasser, auf dem Felde und in der Luft, dem gesunden Menschen zu einer guten Nahrung dient; die erdhaften, metallischen, salzigen, resinösen, spirituösen und narcotischen Substanzen ausgenommen.

Aus der in unsern Tagen gemachten Zergliederung der verschiedenen genießbaren Substanzen, und der nach geendigter Verdauung eines gesunden Thiers ausgeleerten Excremente erhellet, daß diese Substanzen zusammengesetzt sind, und zwar *) aus Lymphe, Leim, Oehl, Extractionstheile und Erde; die vegetabilischen, vorzüglich die mehligten, und die Rinde der Pflanzen, aus Leim, feculenter Materie, Extractionstheilen, färbender Resina, und Erde, außer den Salzen, Metallen und den jeder Pflanze eigenen Oehlen.

Von allen diesen Substanzen, welche die neuere Chemie ohne Hülfe des Feuers herausgezogen hat,

*) Die thierischen.

scheint die feculente Materie und der Leim, welche mit einer Portion der Extractionstheile verbunden sind, die ihnen zu einem Auflösungsmittel dienen, die einzigen Mittel zu seyn, welche den Nahrungssaft hervorbringen, nachdem sie sich mit den thierischen Säften verbunden haben; das Uebrige der Nahrungmittel wird als Excrement ausgeleert.

Von allen Substanzen, die ich nicht ausgeschlossen habe, giebt es keine, die nicht mehr oder weniger feculente Materie und Leim enthält, der Mensch kann sie folglich alle dreist zu seiner Nahrung brauchen. Ob nun gleich der Leim (gluten) in dem lebendigen Körper von großer Wichtigkeit ist, weil die Lebenskraft unaufhörlich zu seiner Hervorbringung arbeitet, weil er die Bindungsmaterie der thierischen Fasern ausmacht, und der Sitz der Reizbarkeit ist; so scheint er doch nicht zur Nahrung durchaus nothwendig zu seyn; sondern die feculenten Substanzen scheinen in einem gesunden und gut organisierten Körper dazu hinreichend zu seyn, da von so vielen Thieren, die durch sie gänzlich ihre Nahrung erhalten, kein einziges vorhanden ist, das nicht, ohne allen Genuß des Leims, eine hinreichende Menge von ihm besitzt.

§. 51.

Aus diesen Substanzen, die sich allmählig in Milchsaft, in Blut und Lymphe verwandeln, bildet jedes belebte Organ hier die Fasern der Muskeln, dort

die Fasern des Gehirns und der Nerven, und dort jene der Knochen, ohne daß man eine merkliche Verschiedenheit, weder in dem Blute des Amerikaners, der nur von der Maniocwurzel lebt, noch in dem Blute eines Lappländers, der nur Brod von Baumrinden ißt, noch in demjenigen des Galeerensklaven, der nur grobes Brod und Bohnen zur Nahrung bekömmt, noch in dem Blute eines Fürsten, der nur Rebhühner verzehrt, finden kann. Vermittelst des Leims und der feculenten Substanz, und oft vermittelst dieser allein, die von jener Lebenskraft, die wir nur aus ihren Erscheinungen kennen, ausgearbeitet und verdünnt werden, erhält jedes Organ die Bildung, die es von Anfang an bekommen hat: beständig sich selbst gleich, und beständig dem benachbarten ungleich, verändert sich sein Ganzes niemals, während jeder seiner Theile sich erneuret.

§. 52.

Die Nahrungsmittel, deren sich unsere Bauern bedienen, enthalten bei sehr wenigen Leim eine sehr große Menge feculenter Substanz, die zur Nahrung dieser Leute, deren Verdauungskräfte sehr stark sind, hinlänglich ist. Und diese sind vielleicht allein ihrer Lage angemessen. Den Stadtbewohnern, die zarte Fasern haben, würden diese Nahrungsmittel nicht gut bekommen.

Da die glutinöse Materie oder der Leim, wenn ich nicht irre, zu den ersten nothwendigen Dingen in dem

lebendigen Körper gehört, und die Verdauungskräfte vorzüglich jederzeit zu seiner Hervorbringung arbeiten, so scheint aller Vortheil, den man erhält, wenn man mehr Nahrungsmittel genießt, die vielen Leim besitzen, als solche, die nur feculente Materien enthalten, darinn zu bestehen, daß man den Verdauungskräften einen Theil ihrer Arbeit, um die feculente Materie in einen Leim zu verwandeln, erspart, und mit einer geringern Quantität hinreichend den Körper ernähren kann. Die starken Magen der Landleute können diese Veränderung sehr gut verrichten; aber dem Stadtbewohner würde eine ähnliche Diät Indigestionen und Fieber zuziehen. Für ihn schicken sich Fleischspeisen, die viel Leim enthalten, und in weit geringerer Portion zur Nahrung hinlänglich sind. Die Landleute hingegen, die, wie gesagt, starke Verdauungskräfte haben, haben gröbere Nahrungsmittel und eine weit größere Quantität nöthig, die beständig ihre Verdauungskräfte beschäftigt: denn, wenn diese nur auf schon fast bearbeitete Materien, wie z. B. Fleischspeisen, würken sollten, so würden sie bald alle durch die unmerkliche Ausdünstung verlohren gehen, und der Körper würde kraftlos werden, wenn man nämlich täglich nur eine Mahlzeit hielte.

Diejenigen also, die starke ungeschwächte Verdauungskräfte haben, müssen grobe Nahrungsmittel genießen; jene hingegen, die schwache Verdauungskräfte besitzen, müssen feine, mehr ausgearbeitete Nah-

rungsmittel zu sich nehmen. Bei beiden aber ist das Blut und die Ernährung sich beständig gleich. Ist es nach allen, was ich gesagt habe, nicht wahrscheinlich, daß wenn einige behauptet haben, der Kropf bei den Landleuten rühre von dicken und groben Blute her, das aus den Nahrungsmitteln erzeugt sey, daß sage ich dies vielleicht nur nach Beobachtungen behauptet ist, die sie von üblen Würkungen, welche gleiche Nahrungsmittel bei ihnen verursachten, gemacht haben?

§. 53.

Ich will deswegen die zufälligen Veränderungen der Säfte, als Verdickung und Auflösung, nicht läugnen. Es scheint ausgemacht zu seyn, daß spirituöse Sachen, als Brantewein, sie verdicken; Mittel- und Laugensalze, so wie auch strenge Diät und unmäßiger Gebrauch des Wassers, sie verdünnen. Alle diese Dinge haben aber nichts analoges mit dem Zustande der natürlichen Gesundheit, von der ich rede, in welchem sich die Säfte beständig gleich sind, welche Nahrungsmittel man auch genießen mag. Sie stehen nur mit dem Zustande der Krankheit, und der gezwungenen Lebensart der weibischen Stadtbewohner, in Verbindung, für die Sanctorius seine Statik geschrieben hat.

§. 54.

Wenn man aber auch diese Verdickung der Säfte auf einen Augenblick annimmt, so fällt die Schwierigkeit von selbst weg. Rührt der Kropf von ihr her, war-

um ist dann nur bloß die Schilddrüse verstopft, warum sind nicht vorher die Gekrößdrüsen ebenfalls verstopft, und warum kommt keine Atrophie und kein hektisches Fieber zum Vorschein, die sonst beständig bei diesen Arten von Krankheiten erscheinen?

§. 55.

Grobe Nahrungsmittel tragen also zur Entstehung des Kropfes nichts bei, und wenn sie dies nicht thun, so scheinen sie auch ebenfalls nichts zur Vollkommenheit oder Unvollkommenheit der Geisteskräfte beizutragen. Diese sind von der Art, wie der Körper ernährt wird, ganz unabhängig. Weder die vegetabilische Diät noch die animalische Diät haben den geringsten Einfluß auf unsere Gedanken, deren Natur und Modificationen für uns ewig ein undurchdringliches Geheimniß bleiben werden. Die Mäßigkeit hält sie allein in Thätigkeit; Ueberladung betäubt und erstickt sie. Das Genie findet man selten bei dem Sybariten, es wohnt in Dachstuben oder unter der Strohhütte, und nährt sich von dem, was den Reichen verächtlich ist. So sind in unsern Thälern die von Ueberfluß prangenden Tafeln oft mit Blödsinnigen besetzt, dahingegen bei den Mahlzeiten der armen Bergbewohner Männer sitzen, die nur in glücklichern Umständen zu seyn brauchten, um ihr Vaterland berühmt zu machen. Eine gewisse Disposition der Organen und eine Reinheit der Luft, die man einath-

met, scheinen die günstigsten Umstände zu seyn, in denen sich der Geist entwickelt.

Achtes Kapitel.

Von der wahrscheinlichsten Ursache des Kropfes, und seiner Bildung.

§. 56.

Ich habe nun gezeigt, daß der Kropf sowohl diejenigen befällt, die sehr reines Wasser und guten Wein trinken, als jene, welche Selenithaltiges Wasser trinken; sowohl diejenigen, die von den ausgesuchtesten Speisen leben, als jene, die nur Kastanien essen. Es ist also offenbar, daß man die Ursach desselben nicht in besondern Fällen suchen muß, sondern daß sie in einem von jenen allgemeinen Umständen eines Landes liegt, die alle Individuen mit gleicher Kraft befallen, sowohl den Fremden, der sich hier niederläßt, als den Eingebohrnen.

Ich werde im dritten Abschnitte sehr weitläuftig von diesem allgemeinen Umstande reden, den ich als die Ursache des Kropfs und des Cretinismus ansehe. Ich will unterdessen eine kurze Schilderung von demjenigen, was ich nachher sagen werde, vorausschicken, um etwas Licht über die Bildung des Kropfes verbreiten zu können.

§. 57.

In dem dritten Abschnitte wird man einsehen, daß der innere Zustand der Atmosphäre unserer Thäler, wo es Kröpfige und Cretinen giebt, anhaltend feucht ist. Ich werde dies aus der topographischen Beschreibung dieser Thäler im Allgemeinen, aus Vergleichungen hygrometrischer Beobachtungen, aus den Krankheiten, denen die Einwohner derselben am meisten unterworfen sind, und endlich aus der physischen und moralischen Constitution dieser im Ganzen trägen und unempfindlichen Völker, beweisen. Ich werde ferner zeigen, daß der Kropf und der Cretinismus genau mit der Feuchtigkeit der Atmosphäre und den Ursachen, die sie unterhalten, in Verhältniß stehen, und diese Krankheiten, wenn sie an vielen Oertern nicht mehr so entstellend und so mannichfaltig sind, bei ihrer Abnahme sich in demselben Verhältnisse mit der Verminderung jener Ursachen, welche die Feuchtigkeit der Atmosphäre unterhalten können, befinden. Zu dieser gänzlichen Feuchtigkeit gesellet sich noch, wie ich anführen werde, eine große Hitze, die durch das Zurückprallen der Sonnenstrahlen an die Felsen, womit unsere untersten Thäler eingeschlossen sind, verursacht wird; so daß diese Thäler ein allgemeines Dampfbad vorstellen.

Dieser warmen Feuchtigkeit unserer ganzen Atmosphäre, schreibe ich die nächste und prädisponirende Ursache des Kropfs und des Cretinismus zu, der Schritt

vor Schritt dem Gange des Kropfes folgt, und warte, bis entgegengesetzte Gründe, die offenbar der Wahrheit näher kommen, uns andere mehr allgemeine, gründlichere, und deutlichere Ursachen anzeigen.

§ 58.

Dies angenommen, so bleibt mir nun noch übrig die Verbindung zu untersuchen, die zwischen dieser Ursache und den bewußten Würkungen statt finden kann: oder mit andern Worten, ich muß anzeigen, wie eine gleiche Ursache den Kropf und den Cretinismus erzeugen kann. Gewiß ist es schon, daß die Ursache und die bewußte Würkung mit einander in Gesellschaft gehen. Jetzt kömmt es darauf an, ob sich unter diesen Dingen nicht eine hinlängliche Verbindung, zum wenigsten in Rücksicht des Kropfs, ausfindig machen läßt.

Es erhellet sogleich, daß eine Atmosphäre von gleicher Beschaffenheit beständig dahin abzwecken muß den Körper, der in ihr lebt, zu erschlaffen, vorzüglich die äußeren Theile, die ihr am meisten ausgesetzt sind. Die Schilddrüse ist einer von diesen äußern Theilen, und muß also von ihr beständig erschlafft werden. Eine Drüse ist aber nicht erschlafft, ohne daß nicht gewöhnlich in ihr eine Geschwulst entsteht. Es muß also in der Schilddrüse eine Geschwulst entstehen.

Es scheint indessen, daß eine Erschlaffung zur Hervorbringung einer so großen Geschwulst, wie der Kropf oft ist, nicht hinreichend ist, wenn diese nicht entwe-

der sehr stark ist, und alsdann würde sie ebenfalls auf alle andere drüsigte Theile des Körpers würken, die ihr ausgesetzt sind; oder aber die Erschlaffung hat ihre Grade, (gradué) und alsdann müßte, wenn eine Drüse durch diese Erschlaffung angeschwollener wäre, als die andern, die Feuchtigkeit, die sie enthält, nicht ausfließen können, sondern sich beständig immer mehr in ihrem geschwächten Zellgewebe, das sie auf die Länge stark ausdehnt, anhäufen.

Ob aber gleich die erste Würkung der Erschlaffung zum Theil vorhanden ist, so läßt sie sich doch bei weiten nicht mit der Größe vergleichen, welche die Schilddrüse annimmt. Diese Drüse muß sich also in dem letzten Umstande befinden, von dem ich geredet habe.

§. 59.

Um dasjenige, was ich hierüber sagen will, gehörig mit einander zu vergleichen, muß man die Paragraphen 10. 11. 12. 13. 14 nochmal nachlesen, worinn behauptet worden, daß die Schilddrüse sehr wahrscheinlich ein Schleimbehälter ist, um das Innere des Kehlkopfs, welches durch das Einathmen der äußern Luft beständig ausgetrocknet wird, schlüpfrig zu erhalten. Alles, was nun den Ausfluß dieses Schleims verhindert, verursacht nothwendig eine Anhäufung, und folglich ein Anschwellen der Drüse, die diesen Schleim enthält.

Nun finde ich, daß die Feuchtigkeit der Luft, welche die Schleimcanäle des Kehlkopfs anhaltend erschlafft, offenbar diesen Ausfluß verhindert; folglich verlieren diese Canäle nach und nach ihre Spannkraft, und verstopfen sich.

Wir haben überdies eine trockne und gelinde reizende Luft nöthig, um uns von jenem Schleim zu befreien, den die Natur in unsere Stimmorgane gelegt hat, um zu starke Reize zu verhüten. Die feuchte Luft aber, die nichts reizendes besitzt, ist unvermögend ihn abzusondern; der Schleim bleibt also zurück, und verdickt sich. Während also eine beständig feuchte Atmosphäre allmählig die festen Theile der Drüse erschlafft, die Erweiterung befördert, und die Kraft ihrer Muskelfasern, die zur Ausdrückung ihrer Feuchtigkeit dienen, vermindert, geht die Secretion beständig fort, und die Excretion wird vermindert, oder gar unterdrückt. Es muß folglich nothwendig eine Geschwulst entstehen, die täglich zunimmt, und sich durch das Einsaugen der flüßigeren Theile verhärtet; und alsdann widersteht der Kropf allen innerlichen Mitteln.

§ 60.

Auch die Drüsen der Gießkannenknorpel und des Kehldeckels werden ebenfalls von einer feuchten Constitution der Luft angegriffen. Man empfindet alsdann eine Geschwulst vorne am Kehlkopfe; da aber diese Stelle mehr den Anstrengungen beim Aufhusten ausgesetzt ist,

indem die Luft bei der Expiration gewaltsam heraus= dringt, so wird man bald davon befreiet, und behält nur auf einige Zeit eine heischre Stimme. Da aber dieser Zustand der Atmosphäre bei uns beständig anhält, und also diese Theile anhaltend geschwächt werden, so kehren sie nicht mehr vollkommen in ihren natürlichen Zustand zurück, sondern die Stimme bleibt Lebenslang etwas rauh. Daher giebt es in unsern untersten Thälern, vorzüglich da, wo die Feuchtigkeit am größten ist, fast keine einzige Person, besonders keine weibliche, die eine musikalische Stimme hat.

Da die Stimme zum Theil von den Tonsaiten, (chordæ vocales) und zum Theil auch von dem Heben und Fallen, oder von dem Zusammenziehen und Erweitern des Kehlkopfs herrührt, worauf die Spannung oder Erschlaffung dieser Saiten nach Beschaffenheit der Töne folgt; so scheint es außer Zweifel, daß eine trockne Luft zu ihren verschiedenen Modulationen erforderlich ist, wie z. B bei den Saiten eines Instruments. Jeder wird es mehreremale bemerkt haben, daß er auf Anhöhen eine bessere Stimme hat, als in Thälern. Diesen Versuch habe ich oft wiederhohlt, auf Anhöhen war meine Stimme hell, in Thälern konnte ich aber nur harte Töne hervorbringen, daher ist es nicht zu verwundern, daß die Hirten eine so hellschallende Stimme haben, die wir in unserer gewöhnlichen Atmosphäre unmöglich nachahmen können.

Wenn

Wenn die Geschwulst der Drüsen des Kehlkopfs ihren höchsten Grad erreicht hat, alsdann wächst der Kropf einwärts, wovon ich §. 24. geredet habe.

§. 61.

Ich glaube nicht, daß man jene Würkung der feuchten Luft auf die Organe, von denen ich geredet habe, läugnen kann. Fühlt man sie nicht auf der Schleimhaut, in der Stirn- und Kinnbackenhöhle, (sinus) an den Drüsen der Augenlieder, und in den Organen, die das Ohrschmalz absondern? Erschlafft sie nicht alle festen Theile, und erzeugt in ihnen eine Disposition zu kalten Geschwülsten, würkt sie nicht auf Geschwüre, und hält erwünschte Eiterung zurück? Wenn sie nun so mächtig auf jene Organe würkt, welche die Luft so zu sagen nur umgiebt, wie kann man ihr einen merklichen Einfluß auf jene Organe des Kehlkopfs, mit denen sich die Luft das ganze Leben hindurch vertraut macht, und beständig in sie ein- und ausdringt, absprechen. Es ist unmöglich diese feuchte Luft in unsern Thälern zu verkennen, wo sie den Gebrauch des Tabaks durchaus nothwendig macht. Für Fremde, die sich hier niederlassen, ist sie vorzüglich empfindlich, sie bekommen häufige Schnupfen und andere schleimigte Zufälle. Ich selbst habe dies empfunden, nachdem ich aus fremden Ländern in mein Vaterland zurück gekommen war.

§. 62.

Dies ist meine Theorie über die Entstehungsart des Kropfes. Jeder mag sie nach Belieben annehmen oder verwerfen, mir scheint es wahr zu seyn, daß eine warme, feuchte Atmosphäre die vornehmste Ursach dieser Krankheit ist. Man wird in der Folge sehen, daß ich dies aus sehr guten Gründen glaube, jetzt will ich nur folgende Thatsachen wiederhohlen, für deren Genauigkeit ich mich verbürge.

1) Der Kropf befällt mehr schwache, als starke Körper, mehr Frauen als Männer, mehr Kinder als Erwachsene, mehr Erwachsene als Greise, von der Zeit an, da sie sich in einem Lande, wo der Kropf endemisch ist, niedergelassen haben. Auch würkt bekanntlich die Feuchtigkeit mehr auf die ersten als auf die letzten, weil die ersten schon von selbst schleimigen Krankheiten unterworfen sind, welche die feuchte Luft immer mehr und mehr befördert.

2) Der Kropf vermehrt sich im Frühjahre, wenn das Laub der Bäume ausbricht, und vermindert sich im Herbst, wenn das Laub abfällt.

3) Der Kropf vermindert sich stärker, wenn der Winter kalt und trocken ist; und umgekehrt, geschieht das Gegentheil.

4) Je mehr man sich von den niedrigen Oertern entfernt, und den höherliegenden näher wohnt, je weiter man sich von dem Schnee der Gebirge entfernt,

und von den Oertern, an denen Obstbäume wachsen, wo man die meisten Moräste antrifft und die Hitze stärker ist, je näher man den offnen Ebenen kömmt, desto seltener werden die Kröpfigen. Daher giebt es z. B. in der Maurienne von Aiguebelle bis Modanne viele Kröpfe. In diesem Zwischenraum kultiviert man viele Obstbäume. Aber von Modanne an, ist der Boden ihnen nicht mehr günstig, hier sieht man nichts als ein weites nacktes Erdreich, und auf den Anhöhen nur Tannen. Hier trifft man keine Kröpfige mehr an, ausgenommen einige, die von niedrigen Oertern ausgewandert sind. Auch findet man hier keine Krankheiten, die von erschlafften Fasern herrühren, sondern auf diesem Boden, wo alles unter freien Himmel steht, sieht man Thätigkeit der Seele und des Körpers, Gesundheit und Krankheiten, welche die Natur heilt.

§. 63.

Man kann mir den Einwurf machen, daß, wenn eine feuchte Luft die einzige wahre Ursache des Kropfes wäre, in allen feuchten Ländern Kröpfe existiren müßten, da man doch in denselben bloß Geschwülste, Wassersuchten, kalte und anhaltend bößartige Fieber antrifft. In welchen Ländern, wird man sagen, würde man so viele Kröpfe finden, als in jenen, wo Reiß gebauet wird, wie in Vercellois und Ober-Novarrais, wo so viele Gesundheiten der Habsucht aufgeopfert werden, daß der Menschenfreund, der diese Länder und

die traurigen Hütten der armen Bewohner besuchte, keinen Löffel voll Reiß ohne Thränen verzehren würde?

Hierauf antworte ich, diese Länder sind Ebenen, wo der Wind von allen Seiten frei durchstreicht. Diejenigen, die den Reiß bauen, sind entweder Bergbewohner oder Einheimische. Die Bergbewohner arbeiten hier ein höchstens zwei Monate im Jahre, und empfinden während dieser Zeit den ganzen Einfluß der feuchten Luft auf ihren Körper, aber diese Zeit ist zur Hervorbringung eines vollkommnen Kropfs zu kurz, denn dazu wird ein Aufenthalt in einem Lande, wo der Kropf endemisch ist, von sechs Monaten erfodert. Eine Geschwulst kann aber dennoch entstehen, die aber, sobald sie in ihr Vaterland zurück gekehrt sind, wo die Luft trocken ist, verschwindet. Auch für die Einheimischen dauert die Feuchtigkeit nicht lange genug, um einen Kropf zu erzeugen, denn außer daß der Wind allenthalben durchzieht, so bleibt nach der Reißerndte das Land offen, und wird geschwind durch die Winde und die starke Sonnenhitze ausgetrocknet. In den Ländern aber, wo der Kropf endemisch herrscht, ist die Luft in den vier Jahrszeiten beständig feucht, ausgenommen, wenn ein kalter und trockner Winter eintritt.

§. 64.

Die Reißbebauer sind zur Zeit, da der Reiß im Wachsthum ist, und die Reißfelder voller Wasser sind, großen Uebeln unterworfen, und sie müßen noch mehr

ausstehen, wenn nach der Erndte die Sonnenhitze und die Winde den Ueberrest der Feuchtigkeit des Bodens, die nach abgeleiteten Wasser zurückgeblieben ist, abdampfen. Es verbreiten sich alsdann gefährliche Miasme in der Luft, die aus der fauligten Auflösung der Pflanzen und Insekten entstehen. Diese Miasme würken aber wahrscheinlich auf eine uns unbekannte Art auf das Nervensystem und auf die festen Theile, und bringen Pestilenzial-Krankheiten hervor. Bloße Feuchtigkeit hingegen erzeugt nur eine Erschlaffung membranöser und muskulöser Theile, und eine Disposition derselben zu Geschwülsten; aber sie verursacht nicht jene fauligte Auflösung, die durch das Abdampfen der Feuchtigkeit der Reißfelder entsteht.

§. 65.

Den Kropf finden wir also nicht in hochliegenden Oertern, noch in offnen Ebenen, wenn man hier gleich irgend eine zufällige Feuchtigkeit antrifft. Sobald wir aber in ein enges tief liegendes Thal kommen, wo ein feuchter, morastiger Boden ist, wo breitblättrige Obstbäume stehen, und wo die Sonnenstrahlen sich gleichsam concentrieren, da wird man aufgedunsene Menschen, Kröpfige und Cretinen finden. In der Maurienne, in Savojen, Tarantaise, Faucigni, Chablais und in dem Herzogthum Aosta fand ich nur Kröpfige, wo die Obstbäume in Menge vorhanden waren, oder wo sich stehende Wasser in einem engen tief liegenden

Thale befanden. Erstieg ich Berge, oder ging ich in eine offne große Ebene, so fand ich keine Kröpfige. In Valais kann man dasselbe beobachten; diejenigen aus diesem Thale, die am meisten dem Kropfe unterworfen, und am stupidesten sind, sind grade die, welche die niedrigen Oerter bewohnen, als Sider, Sion und Martigni. Die hochwohnenden sind schlank und haben keinen Kropf. Zu Sion und den umliegenden Gegenden sieht man mehr Kröpfige und Cretinen, weil hier die feuchte Wärme am stärksten ist.

§. 66.

Da ich in dem vierten Abschnitte die allgemeinen Mittel zur gänzlichen Ausrottung des Kropfs und des Cretinismus untersuchen werde, so will ich jetzt bloß von den Mitteln reden, welche die Arznei- und Wundarzneikunst zur Heilung des würklichen Kropfes anwendet, ohne daß sie immer dessen Rückkehr verhindern kann.

Neuntes Kapitel.

Von den innerlichen Mitteln zur Heilung des Kropfs.

§. 67.

Sowohl in dieser wie in so vielen andern Krankheiten hat man von jeher eine Menge Mittel angepriesen, die

indessen alle darinn mit einander übereinkommen, daß sie ein Laugensalz zur Grundlage haben. Bekanntlich lößt dieses Salz am besten die Lymphe auf. Jeder weiß, daß man sich mit Nutzen gebrannten Meerschwamm, gebrannte Eierschaalen rc. bedient hat. Vielleicht wäre es besser, wenn man den Schwamm ungebrannt gebrauchte, z. B in Dekokt, wie Herrenschwand, weil ich bemerkt habe, daß der gebrannte Schwamm den Magen schwächt, und den weißen Fluß vermehrt.

Bis jetzt habe ich mich beständig mit guten Erfolg einer Mischung aus halb gebrannten Schwamm, Honig und Zimmt bedient. Hievon ließ ich täglich dreimal eine Haselnuß groß nehmen; nach vierzehn Tagen hatte ich es nicht mehr nöthig. Auch die Seife hat mir gute Dienste gethan. War ich mit diesen Mitteln nicht glücklich, so brauchte ich die Schwefelleber, von der ich 30 Gran in einer Bouteille Wasser auflößte, und in einem Tage verbrauchen ließ Hiemit ließ ich bis zur Heilung fortfahren. Ich habe gesehen, daß einer der größten Geschwülste des Halses dadurch geheilt wurde.

§. 68.

Bei dem Gebrauch der innerlichen Mittel, sie mögen einfach oder vermischt seyn, müssen folgende Regeln beobachtet werden.

1) Man lasse vorher abführen, und wiederhohle dies alle acht Tage, bis zur vollkommenen Heilung.

2) Man muß die Arznei nicht sogleich niederschlucken, sondern sie gleichsam im Munde zerschmelzen lassen, oder sie doch wenigstens eine zeitlang im Munde behalten, alsdann erfolgt die Heilung weit geschwinder, und man braucht weniger Arznei zu nehmen; auch wird der Magen nicht so sehr geschwächt.

3) Man halte den Hals beständig warm.

4) Ich glaube mit **Herrenschwand**, daß es gut ist, die Mittel gegen den Kropf in abnehmenden Monde zu geben, weil die Erfahrung es zu bestätigen scheint, daß die Mittel gegen die Balggeschwülste in dieser Zeit weit würksamer sind *). **Mead** hat dieselbe Beobachtung gemacht.

§. 69.

Bei den Kindern hält es gewöhnlich schwer, ihnen Arznei beizubringen. Man versuche also Frictionen, bald mit einem trocknen oder mit aromatischen Sachen durchräucherten Flanell, bald mit Seife. **Underwood** empfielt ein Liniment aus Baumöl und Camphor, und ich habe mich desselben oft mit guten Erfolg bedient. Sind die Frictionen nicht hinreichend, so versuche man folgendes Mittel, das ich ersonnen habe, um die Geschwulst allmählich zu comprimiren.

*) Traité des principales maladies externes et internes p. M. de Herrenschwand. Berne 1788.

Dies ist eine elastische Stahlplatte, welche die Breite der Geschwulst hat, so daß sie nur bloß den Kropf drückt. Sie ist oval, und hat vier Löcher, nämlich an jeder Ecke eins, wodurch Bänder gehen. Mit den zwei obern Bändern befestigt man die Platte an die Mütze in der Gegend der Hervorragung des Hinterhaupts, und mit den beiden untern an eine Leibbinde, die sich in der Gegend des zweiten Rückenwirbels befindet; alle Bänder bilden, wenn die Platte befestigt ist, einen spitzen Winkel.

Vermittelst dieser elastischen Platte wird die Geschwulst unmerklich comprimirt, und so wie sie kleiner wird, zieht man die Bänder stärker an. Diese Platte hat viele Vorzüge vor einer harten Halsbinde, die den ganzen Hals comprimirt, da jene hingegen nur auf eine Stelle würkt, und den Kreißlauf nicht erschwert.

§. 70.

Es wäre zu wünschen, daß man die Schwangern vor dem Kropfe bewahren könnte. In dieser Absicht weiß ich nichts bessers als Leibesbewegungen anzurathen. Können sie diese nicht hinlänglich vornehmen, so müssen sie sich ihren ganzen Körper, vorzüglich aber den Hals, mit trocknen Flanell reiben. Sie müssen ferner nicht viel Flüßiges genießen, und das Aderlaßen so viel als möglich vermeiden. Es ist wahrscheinlich, daß die in diesem Zustande so häufigen Nervenzufälle,

zu denen sie ohnedem schon geneigt sind, aus Mangel körperlicher Bewegungen, und aus der schwächenden Lebensart, die sie führen, entstehen. Wenn sie die Entstehung des Kropfs merken, so müssen sie sich der Frictionen der angeführten Linimente bedienen. und wenn dies nicht hinreichend ist, so müssen sie die elastische Stahlplatte zu Hülfe nehmen. Wenn sie dem ungeachtet nach der Niederkunft noch einen dicken Hals behalten, so müssen sie einige Tage das Schwefelleber-Wasser brauchen, und zugleich Frictionen vornehmen, die sie nach geendigten Wochenbette fortsetzen müssen. Das Schwefelleber-Wasser wird auf der einen Seite den Kropf vertreiben, und auf der andern jene Milch-Metastasen verhüten, wozu vorzüglich die Weiber geneigt sind, die ihre Kinder nicht selbst säugen.

§. 71.

Es ist schwer, richtig zu bestimmen, wie obige Mittel den Kropf heilen. Gehen sie in die Blutmasse, oder würken sie unmittelbar auf die Nerven des Magens? Weder das eine noch das andere ist wahrscheinlich, denn wenn sie in die Blutmasse übergingen, so müßten sie, um den Kropf zu heilen, die ganze Masse der Säfte mit Alkali schwängern, oder allein durch uns unbekannte Wege in die Schilddrüse gehen. Sie alcalisiren aber nicht die ganze Masse der Säfte, denn sonst würde das Mittel schlimmer als das Uebel seyn. Die

andere Erklärung verdient nicht, daß man sich bei ihr aufhält.

Eben so wenig scheinen diese Mittel unmittelbar auf die Nerven zu würken, wie es einige Aerzte zu Genf behaupten. Denn da sie sagen, daß die Mittel auf die Nerven des Magens würken, welche mit den Nerven der Schilddrüse, wie die des achten Paars, welche zur Bildung der zurücklaufenden Nerven beitragen, in Mitleidenschaft stehen, so möchte ich wohl fragen, warum sie nicht auch auf die Nerven der Kinnbackendrüsen, der Ohrdrüsen, und anderer Organe, die ebenfalls mit dem achten Paar in Verbindung stehen, würken? Mehrere Mittel, die ein angenehmes oder unangenehmes Gewürz besitzen, würken freilich unmittelbar auf die Nerven; so hat oft schon der Mohnsaft seine Würkung gethan, wenn ihn gleich der Kranke fast ganz wieder ausgebrochen hat; allein dies ist bei Nervenkrankheiten der Fall, wo das ganze Nervensystem auf einmal durch eine Arznei beruhigt ist, der Kropf hat aber gewiß nichts Krampfhaftes an sich. Auch ist ja das Mittel beim Kropfe gewürzlos, wenn man es nicht etwa wegen des Prinzips des Laugensalzes gewürzhaft nennen will, und auch dann müßte es doch weit schneller würken.

§. 72.

Ist es nicht wahrscheinlicher, daß die Mittel, die man bei dem Kropfe gebraucht, unmittelbar von den

einsaugenden Gefäßen der Drüse *), die mit dem Kehlkopfe und dem Schlunde in Verbindung stehen, absorbiert werden? Meine Gründe sind folgende:

1) Wenn man diese Mittel nicht sogleich verschluckt, sondern sie einige Zeit im Munde hält, und sie alsdann allmählig mit dem Speichel niederschluckt, so wird der Kropf eher verschwinden, als wenn man sie schnell verschlingt.

2) Es wird zu wenig Zeit zur Heilung des Kropfes erfordert, auch braucht man zu wenige Arzneimittel, wovon ein Theil schon durch die Därme ausgeleert wird, als daß sie die ganze Masse der Säfte vor der Heilung des Kropfs verändern sollten.

*) Wenn die Mittel geschwinder würken, wenn man sie einige Zeit hindurch im Munde behält, so sollte man fast glauben, daß man mit der Zeit allein auf diese Art den Kropf vertreiben könnte. Und dies wäre für den Magen ein großer Vortheil. Warme Dämpfe müßten alsdann eine verhärtete Lymphe weit geschwinder auflösen, als das bisgen Alkali, was in den meisten Mitteln wider den Kropf (den ungebrannten Schwamm ausgenommen) enthalten ist.

Zehntes Kapitel.

Von der chirurgischen Behandlung des Kropfs.

§ 73.

Die Mittel, von denen ich geredet habe, heilen den Kropf, wenn er nicht alt, nicht scirrhös, und nicht sehr groß ist; hat er aber diese drei Eigenschaften, so helfen jene Mittel nichts. Will ihn der Kranke aber doch loß seyn, so muß er ihn ausschneiden lassen.

Es würde indessen ein verzweifeltes Unternehmen seyn, in allen Fällen zur Operation seine Zuflucht zu nehmen. Der einzige Fall, wo man dreist zur Operation schreiten kann, ist, wenn der Kropf eine einzige, abgesonderte, vor dem Halse hangende Geschwulst bildet, die an ihrer Basis dünner als an ihrer Spitze ist. In jedem andern Fall, (z. B wenn er in mehrere Säcke getheilt ist, nicht abgesondert ist, nur eine starke Geschwulst an den gekrümmten Enden (cornua) der Schilddrüse sich befindet, die in der Mitte einen Raum zurück läßt, und sich oben bis unter dem Kinnbacken, und unten bis an das Schlüßelbein erstreckt, ferner wenn die Geschwulst mit dicken varikösen Gefäßen umgeben ist), ist es nicht rathsam die Operation zu unternehmen, weil der Patient dadurch gar zu sehr entstellt

werden würde. (Aus diesem Grunde könnten die Meisten unbesorgt seyn, denn eine tödtliche Verblutung würde wahrscheinlich bei der größeren Anzahl bald diesem Entstelltwerden zuvorkommen.)

§. 74.

In dem eben beschriebenen zur Operation schicklichen Fall, habe ich sie zweimal durch geschickte Hände glücklich vollenden gesehen. Man entblößt die Geschwulst von ihren Bedeckungen vermittelst eines Kreutzschnitts, unterbindet die wichtigen Gefäße, und spaltet die Drüse. Jezt sieht man, ob der Sack scirrhös ist oder nicht. In diesem letzten Fall kömmt eine bloße schleimigte Feuchtigkeit zum Vorschein, wenn man die Drüse von jeder Seite allmählig drückt; ist diese ausgeleert, so zerstört man vorsichtig das ganze Zellgewebe zwischen der Drüse und der Haut, um eine neue Anfüllung des Sacks zu verhüten, und läßt die Haut vernarben. Die Narbe wird sehr hart, und verhindert eine neue Ausdehnung der Drüse. Will man, nachdem die schleimigte Feuchtigkeit ausgeleert ist, das Zellgewebe nicht zerstören, so legt man über die Wunde ein zusammenziehendes Pflaster, und über dieses Pflaster die elastische Stahlplatte.

Ist aber der Kropf scirrhös, so muß man ihn allmählig von den benachbarten Theilen absondern, und die Schlagadern unterbinden. Zu dieser Operation wird eine geübte, leichte Hand erfordert, weil man sehr

leicht durch Unvorsichtigkeit beim Absondern der Drüse die zurücklaufenden Nerven und die Brustzungenbein Muskeln verletzen könnte, wodurch gefährliche Zufälle entstehen.

Der Zufall und Beobachtung hat uns gelehrt das Messer in dieser Krankheit zu gebrauchen. Leute, die einen sehr großen Kropf hatten, wurden von Betrunkenen oder durch Zufall an demselben verwundet, und wurden geheilt. Hat eine ungewisse Hand keinen Schaden angerichtet, warum sollte alsdann nicht eine aufgeklärte Kunst wenigstens eben so glücklich seyn? *) (Diese Operation ist wahrlich die allergefährlichste in der ganzen Wundarzneikunst; und ist der Kranke, wenn er so glücklich ist die Heilung zu überleben, vor einem neuen Kropfe sicher, zumal wenn er in einem Lande wohnt, wo der Kropf endemisch ist? Auch wird sich sehr selten ein Kröpfiger zu dieser Operation entschließen.)

§. 75.

Ist der Kropf groß und angewachsen, so glaube ich könnte man sich mit Nutzen eines Haarseils bedienen, welches von oben nach unten durch die Mitte der Geschwulst ginge. Man würde auf diese Art die benachbarten großen Blutgefäße und die zurücklaufende

*) Ein Bartscherer machte bei seiner kröpfigen Frau eine Incision an dem Halse, und zog die ganze ungeheure Masse ohne weitere Folgen heraus. (Chronique de Savoie par Guill. Paradin. Lyon 1561. p. 21.)

Nerven, welche sich längs der Geschwulst, wenn sie sehr groß ist, ausdehnen, vermeiden, und zugleich den Vortheil erhalten, daß das Eiter bequemer ausfließen kann.

§. 76.

Dies Haarseil, das schon Bell zur Oeffnung der Fisteln empfohlen hat, kann auch aus seidenen oder leinenen Faden gemacht werden. Um es noch würksamer zu machen, könnte man es mit einer etwas consistenten, zur Eiterung fördernder, Salbe bestreichen, womit man etwas alkalischen Aetzstein (lapis causticus chirurg.) genau vermischt hat. Das Alkali würde die Geschwulst auflösen, und man könnte sogleich, wenn man einen zu großen Reitz befürchtete, seine Würkung hemmen. Besteht die Geschwulst aus mehreren Säcken, so nimmt man mehrere Haarseile zu Hülfe. So wie sich die Geschwulst vermindert, zieht man Faden nach Faden aus dem Bande, bis sie gänzlich verschwunden ist.

§. 77.

Das Haarseil hat zwei grosse Vortheile vor dem Aetzmittel, welches man durch einen Einschnitt in die Geschwulst bringt. Der erste ist dieser: ob sich gleich immer etwas von dem aufgelößten Alkali in die Seiten der Geschwulst, die das Haarseil berühren, verbreiten kann, so kann man doch nach Gutbefinden die Würkung desselben vermehren oder vermindern. Sobald man hingegen ein kaustisches Mittel in die Geschwulst

gebracht

gebracht hat, so verbreitet es sich allenthalben, und wenn es nun Schaden anrichtet, so kann man diesen nicht anders wieder gut machen, als wenn man den beschädigten Theil ausrottet.

Der zweite Vortheil ist dieser: sowie die Geschwulst abnimmt, schließt sich die Wunde auch, wenn man nach und nach einen Faden aus dem Haarseile heraus zieht. Da ferner das Zellgewebe längs dem Haarseile zerstört wird, so bildet die Narbe eine gespannte Zaumbinde (Bride, habena) von oben bis unten, wird weit fester, und entstellt sehr wenig. Bei dem kaustischen Mittel hingegen bleibt uns doch noch, wenn gleich der Sack zerstört ist, die Heilung der Wunde übrig, deren Narbe weit breiter und entstellender ist. Wenn ferner nicht das ganze Zellgewebe zerstört ist, so wird diese Narbe weniger im Stande seyn die Entstehung eines neuen Sacks zu verhindern, als die Narbe des Haarseils, die von oben nach unten durch eine gespannte Zaumbinde unterstützt ist, und eine feste Zusammenheilung der Haut mit dem Parenchyma der Drüse bildet. Ich will nicht einmal erwähnen, daß ein sich selber überlassenes Aetzmittel auch zuletzt die Blutgefäße und die Nerven angreiffen kann.

Beiläufig muß ich noch erinnern, daß der Gebrauch des Haarseils, um stockende Säfte zu zertheilen, und Fisteln zu öffnen, vor allen andern Mitteln diesen großen Vortheil hat, der es allgemein in Aufnahme

bringen müßte. Dieser große Vortheil besteht nämlich darinn, daß es den Zutritt der Luft von dem leidenden Theil abhält, die oft allein hinreichend ist gutartige fistulöse Geschwüre in sehr bößartige zu verwandeln.

§. 78.

Dieses mag über den Kropf in's besondere genug seyn. Ich glaube nichts Wesentliches ausgelassen zu haben. In den folgenden Abschnitten werde ich noch Gelegenheit finden davon zu reden; denn, wie gesagt, es scheint, daß diese beiden Krankheiten, nämlich der Kropf und der Cretinismus, unzertrennbar sind. Ich habe von der chirurgischen Heilung des Kropfs geredet, weil es viele giebt, die einen scirrhösen Kropf haben, aber ihn aus Furcht vor der Operation lieber behalten, da doch diese Operation, wenn sie gehörig vorgenommen wird, gewiß weit weniger gefährlich ist, als man glaubt. Nach der Operation kömmt der Kropf niemals wieder. (?)

Zweiter Abschnitt.

Von dem vollkommenen Cretinismus, dessen verschiedenen Arten, von der Fortpflanzung desselben durch Generation, und von seiner nächsten Ursache.

Erstes Kapitel.

Von dem vollkommenen Cretinismus.

§. 79.

Hier kennt man den Menschen nicht mehr. Verschwunden sind jene Vorzüge der Menschheit, Vernunft und Sprache. Er ist nicht mehr der Herr der Erde, der den Himmel und seine Bewegungen misset; sondern das elendeste aller lebenden Wesen, weil er sich nicht einmal selbst ernähren kann. Er hat nicht mehr jenen beseelten Blick, jenes stolze Auge, der Spiegel seines Willens; sondern es ist ein stummes, nichts sagendes Gesicht, gleich den alten Münzen, dessen Gepräge mit der Zeit verloschen ist.

So sind die Unglücklichen beschaffen, die in unsern Thälern so häufig sind, und die man idiots, stupides,

cretins, nennt. Coxe und nachher de Saußüre haben uns so lebhafte Schilderungen davon hinterlassen, daß eine fernere Beschreibung hier nicht überflüßig ist. Ich will diese Unglücklichen von der Geburt bis an den Tod schildern.

§. 80.

Der vollkommene Cretinismus ist beständig angebohren, nie entsteht er in den folgenden Jahren. Verschiedene Grade desselben, die sich ihm mehr oder weniger nähern, sind hingegen doch auch sehr oft durch fehlerhafte moralische oder physische Erziehung hervorgebracht, ob sie gleich gewöhnlich angebohreu sind.

§. 81.

Der größte Theil der Kinder, die Cretinen werden, bringen einen kleinen Kropf, von der Größe einer Wallnuß, mit auf die Welt. Ob nun gleich auch einige ohne Kropf gebohren werden, so kann doch ein feiner Beobachter sogleich an ihnen die traurigen Merkmale von dem was sie sind, oder seyn werden, erkennen. Sie sind nämlich aufgedunsen, vorzüglich aber bringen sie einen dicken Kopf und stärkere Hände mit auf die Welt. Mehrere von ihnen haben den Wasserkopf. Der empfindliche Eindruck, den die Veränderung der Atmosphäre auf neugebohrne Kinder macht, verursacht bei ihnen nicht so viel Weinen, wie bei andern. Das Saugen fällt ihnen beschwerlich. Wenn die andern Kinder schon anfangen einige artikulierte Töne hervor-

zubringen, so fangen diese Unglücklichen erst an Vokale ohne Consonanten von sich hören zu lassen, und so bleibt auch ihre Sprache lebenslang. Die Mütter pflegen gewöhnlich diesen Fehler dem Zungenbändchen zuzuschreiben, und da er, nachdem die Zunge gelößt ist, nicht aufhört, so meinen sie man habe die Zunge zu stark gelößt. Wenn die andern Kinder anfangen Speisen zum Munde zu bringen, würden diese eher verhungern, wenn die Mutter ihnen nicht gekauete oder gekochte Speisen gleichsam in den Hals steckte, und dies dauert oft bis in's zehnte und zwölfte Jahr. Sie sind beständig schläfrig, und wenn sie der Hunger nicht aufweckte, so würden sie in eins fortschlafen. Da man ihnen in diesem Alter alles zu Willen thut, so bleiben sie lebenslang halsstarrig und eigensinnig. Sie gehen außerordentlich langsam, ob sie gleich große Beine haben.

Der Wachsthum des Kopfes steht mit dem des übrigen Körpers nicht in Verhältniß. Im Ganzen ist er klein, auf dem Wirbel platt, die Tuberosität des Hinterhaupts wenig hervorstehend. Ihr Gesicht ist viereckig und platt, die Finger lang und dünne, und die Junkturen derselben fast nicht merklich. Bei einigen liegen die Augen tief im Kopfe, bei andern sehr nach Außen. Im Ganzen ist ihr Blick starr, verwirrt und beschreibt eine Art Erstaunen. Die Brust ist gewöhnlich platt und enge; die Fußsohlen breit, biswei-

len gekrümmt, und gewöhnlich ist der Fuß entweder nach Außen oder nach Innen gedreht.

§. 82.

Jetzt haben wir den Cretinen in seiner langen Kindheit gesehen, und wollen ihm nun in's mannbare Alter folgen.

Die Mannbarkeit zeigt sich bei den Cretinen später als bei andern; alsdann aber erlangen die männlichen Zeugungstheile eine beträchtliche Größe. Cretinen beiderlei Geschlechts sind äußerst wollüstig, und gleich den Affen sehr zur Onanie geneigt. In diesem Alter fängt der Cretine an zu gehen, welches aber unbedeutend ist. Instinktmäßig geht er nach irgend einem Orte, wo er einmal seine Nahrung bekommen hat, und nun ist für ihn dieser Ort und ein Ruhebett die ganze Welt. Unterwegens geht er grade auf sein Ziel zu, und wird, wenn er Hindernisse findet, zornig, ohne jedoch einen andern Weg zu wählen. Sein Gang ist wankend, der Körper zittert auf den Beinen, und die Arme hangen beständig herab, ausgenommen wenn er sitzt alsdann spielt er mit einem Stücke Holze, faltet die Hände, und führt sie so vor's Gesicht. Da er keinen Begriff von Reinlichkeit hat, so läßt er seine Excremente unbekümmert ortgehen, daher bekleidet man ihn auch beständig mit nem langen weiten Rocke.

Wenn er völlig ausgewachsen ist, so wird die Haut braun, und man nennt ihn alsdann marron. Vor

geendigten Wachsthum ist die Haut bei einigen bleich, bei andern gelblich. Da Gefühl und Empfindung im höchsten Grade abgestumpft ist, so scheuet er weder Kälte noch Hitze, noch Ungeziefer, und bleibt bei Schlägen gefühllos, die einem andern unerträglich seyn würden.

Der größte Theil dieser Unglücklichen ist taubstumm. Einige sind indessen doch nicht völlig taub, denn sie geben bei einem unvermutheten Lärm, z. B. bei einem Pistolen-Schuß, Zeichen der Furcht von sich. Allein ungeachtet dieses Vorzuges und des Gebrauchs des Gesichts, erlangen sie doch kein moralisches Gefühl, und in ihrem ganzen Leben scheint nur die Befriedigung physischer Bedürfnisse ihnen Vergnügen zu machen. Gleichgültig gegen Alles, was sie umgiebt, bezeugen sie kaum einige Theilnahme gegen ihre Eltern, die bei ihnen keine andere Neigung hervorbringen, als diejenige, welche der Reiz der Speisen, oder die ausdrücklichen Drohungen der Züchtigung verursachen. Leider sind sie auch hier unter die Hausthiere tief herabgesunken, indem sie ihrem Wohlthäter nicht einmal schmeicheln. Die Erinnerung einer erzeigten Wohlthat verschwindet mit dem augenblicklichen Genuß!

Dies ist das physische und moralische Leben der vollkommenen Cretinen während einer langen Reihe von Jahren, denn die meisten sterben aus Alter, indem sie fast gar keinen hitzigen Krankheiten unterworfen sind,

eine sehr mäßige Lebensart führen müssen, und von allen Leidenschaften u. s. w, wodurch die Tage gewöhnlicher Menschen abgekürzt werden, befreit sind.

§. 83.

Man muß nicht glauben, daß der Kropf die Ursach des Cretinismus, oder daß dieser die Ursach von jenem sey. Ob ich gleich §. 81. gesagt habe, daß die meisten Cretinen mit Kröpfen gebohren werden, so ist doch der Wachsthum derselben unbeträchtlich, denn bei mehreren schon bejahrten Cretinen ist er wenig größer als ein mittelmäßiger Apfel, bei einigen ist er noch kleiner, und bei noch andern findet man nur einen dicken Hals, ohne würklichen Kropf. Auch sogar mit dem größten Kropfe ist kein vollkommener Cretinismus verbunden, denn man trifft Leute mit einem sehr großen Kropfe an, vorzüglich diejenigen, denen er nicht angebohren ist, und dennoch besitzen sie Verstand und Gedächtniß.

§. 84.

Diese traurige Krankheit des menschlichen Geschlechts findet man in unsern Städten und Flecken eben so gemein, als auf dem Lande. Sie herrscht eben so wol in den Pallästen, wie in den Strohhütten. Portugisische und spanische Geschichtschreiber haben bemerkt, daß der Adel in ihrem Lande größten Theils aus Blödsinnigen oder Stupiden besteht. Leider findet man eben dies Unglück bei den meisten reichen Familien in unsern niedrigen Thälern, und zwar in einem solchen Grade,

daß man selten eine derselben antrifft, in der nicht ein Kind mit dem Stempel des vollkommensten Cretinismus bezeichnet ist. Dies nennte man ehemals zur Beruhigung „Seegen des Himmels." Man darf sich hierüber nicht wundern, wie ich nachher zeigen werde, weil der größte Theil des Adels in unserm Lande sich nur unter sich zu verheurathen pflegt.

§. 85.

Den Cretinismus bemerke ich nur bloß bei dem menschlichen Geschlecht. Thiere scheinen ihm gar nicht unterworfen zu seyn. Sie arten zwar sehr aus, wenn sie in dem Lande, wo die Cretinen zu Hause sind, gezeugt werden, oder in dasselbe versetzt sind, aber niemals verfallen sie in einen ähnlichen Zustand. Man kann freilich mehrere Gründe dafür anführen; man kann sagen: 1) daß wir von unsern Hausthieren gewöhnlich nur die schönsten groß ziehen, 2) daß die Thiere nicht in Uebermaaß fressen und saufen, 3) daß da es einen weit größern Zwischenraum zwischen dem Genie und dem vollkommenen Cretinen als zwischen dem Thiere das mehr Instinkt hat, und dem das weniger davon besitzt, giebt, so folgt, daß wir die Verschiedenheiten unter den Menschen geschwinder bemerken, als die unter den Thieren, welche wir nicht so genau beobachten; 4) daß die Geschlechter bei den Thieren sich mehr durchkreuzen, als bei den Menschen.

Nach meiner Meinung aber besteht der vornehmste Grund dieser Varietät, die mir ein dem menschlichen Geschlecht eigenthümlicher Charakter zu seyn scheint, in folgenden: ob gleich der Mensch leichter als die andern Thiere in allen verschiedenen Climaten fortleben kann, und die größte Kälte und Hitze ohne Nachtheil ertragen kann, so kann er doch ohne nachtheilige Folgen in einer beständig feuchten Atmosphäre nicht ausdauren, die seine Gesundheit unmerklich, aber mit weit schnelleren Fortschritten, als bei andern Thieren, zerrüttet. Die Thiere leiden freilich auch davon, aber weit weniger, als der Mensch. Dies kann nicht anders seyn; denn die dicke, harte, mit Haaren und mit wenigeren Nerven als bei den Menschen versehene Haut, muß gegen die Eindrücke der Atmosphäre weit unempfindlicher seyn, als die der Menschen. Die Thiere dünsten mehr durch die Lunge als durch die Haut aus. Bei dem Menschen hingegen geschieht grade das Gegentheil. Der Mensch hat also mehr beständig offne Hautgefäße, seine Hautnerven sind gegen Feuchtigkeit weit empfindlicher, als die der Thiere die in geringerer Anzahl vorhanden sind. Von Hippokrates Zeiten bis auf uns hat die Erfahrung gelehrt, daß die Nerven gegen nichts empfindlicher sind, als gegen Feuchtigkeit.

Zweites Kapitel.

Von den verschiedenen Nüancen, die sich dem vollkommenen Cretinismus mehr oder weniger nähern.

§. 86.

Nachdem ich nun den vollkommenen Cretinismus geschildert habe, will ich die verschiedenen Nüancen desselben beschreiben, nämlich von dem Cretin bis hinauf zu dem mittelmäßigen Menschen, die man in unsern Thälern noch häufiger findet, als die vollkommenen Cretinen.

Wenn man alles, was ich in diesem und den folgenden Abschnitten darüber sagen werde, aufmerksam durchlieset, so wird man, wie ich hoffe, einsehen, daß das System von dem Einfluße des Clima's auf die Sitten, das Genie und den Charakter der Völker, bloß eine Paradoxe ist.

Diese verschiedene Nüancen des Cretinismus will ich in sechs Grade oder Classen eintheilen. Der vollkommene Cretinismus macht den ersten Grad aus, und dann so fort bis zum sechsten Grade, worauf der mittelmäßige Mensch steht, und so allmählig höher bis zu dem Menschen, der das möglichst vollkommene Genie hat.

§. 87.

Diese Stuffenleiter ist kein zur angenehmen Unterhaltung ausgeheckten Spiel der Einbildungskraft, sondern ich habe bei genauer Beobachtung aller Menschen, unter denen ich lebe, alle diese Stuffen gefunden.

Es giebt unter uns Leute, die, ob sie gleich nicht stumm und taub sind, und Gebräuche der Religion und andere häußliche Verrichtungen zu machen lernen, doch von allem diesem nichts begreiffen, sondern es Maschienenmäßig verrichten. Ihr Verstand ist so stumpf, daß sie nicht einmal an den Fingern zählen können.

Andere haben zwar ein klein wenig mehr Verstand als die eben genennten, aber sie können es doch nicht dahin bringen lesen zu lernen.

Wieder andere haben zwar lesen und schreiben gelernt, aber sie können doch keinen verständlichen Brief schreiben; ja viele konnten es nicht dahin bringen, kleine Phrasen über häußliche Angelegenheit, deren Worte ich mit Fleiß unzusammenhängend durch einander setzte, gehörig zu ordnen.

Noch andere können nicht die einfachsten Regeln der Rechenkunst begreiffen, ob sie gleich ziemliche Einsicht in ihrem eigenen Vortheil und häußlichen Angelegenheiten besitzen, u. s. w.

§. 88.

Die weiteste Stuffe aber, auf der sich ein großer Theil der Einwohner unserer untern Thäler befindet, ist

diejenige, welche der Stuffe der Mittelmäßigkeit am nächsten kommt. Die ersten Grade findet man häufiger auf dem Lande, wo der Mensch gleichsam der Natur überlassen ist. Die folgende Stuffen sind mehr in den Städten und Flecken zu Hause, wo der Handel und eine sorgfältigere Erziehung dasjenige Fehlerhafte ein wenig verbessert, was die Natur mitgetheilt hat. Wahrlich, wenn man sich bestrebt seine Begriffe zu vervielfältigen, und sein Gedächtniß zu üben, so muß man, wenn man nicht ganz stupide ist, mehr oder weniger einsichtsvoll werden, und in den Augen unserer Nebenmenschen, die nicht so aufgeklärt sind, für geschickt gehalten werden, vorzüglich wenn wir uns in jener Lage des Lebens befinden, wo alles um uns her unsere Laster und Fehler verschönert. Was aber dennoch beweißt, daß diese unsere Verstandsfähigkeit nicht natürlich, sondern künstlich ist, ist dieses: wenn wir nämlich für unsere Kinder nicht eben so sorgfältig sorgen, als man es für uns gethan hat, und irgend ein zu unserer Bildung günstiger Umstand fehlt, so werden sie so werden, wie die Väter geworden seyn würden, wenn man sie in ihrem rohen Zustande gelassen hätte.

§. 89.

Um einen genauen Begriff von dem zu ertheilen, was dem Verstande der Individuen mangelt, die ich in die fünfte und sechste Classe des Cretinismus gesetzt habe, um das Mittel richtig bestimmen zu können,

welches die Erziehung hier anwenden muß, um ferner allen diesen Sachen die erwünschte Deutlichkeit zu geben, fühle ich daß wir, 1) unter allen Modifikationen des menschlichen Verstandes diejenige bestimmt haben müssen, die besonders den verdienstvollen Mann charakterisirt, und ihn von dem gewöhnlichen Mann unterscheidet, und 2) ein mit dem Cretinen zu vergleichendes Subjekt gefunden zu haben, dessen Verstand eben so vollkommen, als der seinige unvollkommen ist. Dieses ist äußerst schwer, wenn nicht gar unmöglich, denn es setzt einen competenten Richter in jenen Materien voraus, als diejenigen erhabenen Einsichten sind, die uns die Metaphysik in ihren Abstraktionen darstellt. Dennoch kann ich vielleicht hoffen, darüber etwas der Sache nahe kommendes gesagt zu haben.

Es erhellet sogleich, daß die Fortschritte, die man in der Untersuchung der Wahrheit, davon es nur eine einzige giebt, machen kann, nicht durchaus von jener activen Kraft unserer Seele abhängen, mit der wir die genaue und einzige Verbindung zwischen zwei oder mehreren Ideen einsehen, und sie nachher verbinden, und dann die Folgerungen aus denselben herleiten, die uns zum Handeln bestimmen, oder mit andern Worten, woraus wir ein gesundes Urtheil, oder, was nach meiner Meinung einerlei ist, einen richtigen Begriff, hernehmen.

Ein Mensch, der viel einsieht, der sogar mehr Wahrnehmungen als ein anderer hat, und noch dabei ein starkes Gedächtniß besitzt, ist weiter nichts als ein Narr, wenn er nicht zugleich jene Kraft der Seele besitzt, wodurch wir jeden unserer Begriffe und Empfindungen zweckmäßig anwenden.

Dieses vorausgesetzt mache ich den Schluß: alle Menschen sind vermittelst der Sinne im Stande Wahrnehmungen (sensationes) zu machen, nicht alle Menschen, die mit Sinnen und Wahrnehmungen begabt sind, haben aber Beurtheilungskraft; wenn sich also diese Modifikationen unsers Verstandes irgendwo vereinigen, so verschaffen sie den specifiken Charakter eines verdienstvollen Mannes.

Setzen wir zu dieser erhabenen Kraft unsers denkenden Wesens eine große Geschicklichkeit in sehr scharfsinnigen Wahrnehmungen, ein sehr glückliches Gedächtniß, und endlich viel Einbildungskraft, so haben wir den mit Genie begabten Mann.

Gesetzt nun, dieser so von der Natur begünstigte Mann wünschte sich alle mögliche Kenntnisse zu verschaffen, so glaube ich, er wird vor allen Dingen damit den Anfang machen sich selbst zu studieren, seine Wahrnehmungen gehörig zu unterscheiden, und nachdem er sie mit einander verglichen hat, wird er allmählig von den einfachen Ideen zu den zusammengesetzten übergehen, wo man nur diejenigen verbunden antrifft, die

sich ihrer Natur nach vereinigen lassen. Diese Ideen wird er abstrahieren, nachher sie allgemein machen, und alsdann jeder derselben die zweckmäßigen Kennzeichen beilegen, die er, so wie sich die Summe seiner Ideen vermehrt, vervielfältigen wird. Auf diese Art wird er allmählig zur Erkenntniß aller Wahrheiten, die sich ausfündig machen lassen, gelangen, und sein Verstand wird jeden der andern Menschen an Vollkommenheit übertreffen.

Diesen Menschen will ich auf die erste Stuffe setzen, und ihn dem Cretin entgegenstellen. Je mehr sich nun die Menschen, die zwischen diesen beiden Extremen gestellt sind, von den natürlichen und künstlichen Eigenschaften, die ich in meinem Entwurfe zum Grunde gesetzt habe, entfernen, je mehr werden sie sich dem Cretin nähern, und umgekehrt. Ich glaube freilich nicht, daß der auf die erste Stuffe gestellte Mensch in der Würklichkeit so existieren wird, ohne zugleich den von der menschlichen Natur unzertrennlichen Mängeln unterworfen zu seyn; allein vielleicht kann man doch auf die nachfolgende Stuffe den großen Newton setzen, als er noch in seinem besten Lebensalter war.

§. 90.

Wenn wir nun meinem Entwurfe, und den Subjekten, die sich ihm mehr oder weniger nähern, die Individuen entgegen stellen, von denen ich §. 88 geredet habe, ihre Geistesfähigkeiten und ihr gesellschaftliches

Leben

Leben mit demjenigen vergleichen, was ich gesagt habe, so werden wir finden, daß der Unterscheidungs-Charakter, weßwegen ich sie auf den sechsten und siebenten Grad des Cretinismus gestellt habe, entweder in einem gänzlichen Mangel an Beurtheilung, oder in einer falschen, verwirrten Beschaffenheit dieser einem vernünftigen Wesen wesentlich nöthigen Kraft, seinen Grund hat.

Durch die geringste analytische Kenntniß, die sich ein vernünftiger Mensch von diesen Individuen verschaffen kann, wird er sie bald unterscheiden können, und das finstere Chaos kennen lernen, worinn ihre Ideen begraben liegen. Ihr Verstand verhält sich beständig leidend, und ist durch tausend Vorurtheile und Umstände gefesselt, so daß niemals bei ihnen ein Gedanke von freien Stücken aufkeimen kann, der von der Deutlichkeit der Sache und der durchdachten Ueberzeugung der Wahrheit herrührt.

§. 91.

Es fehlt diesen Leuten nicht an Gedächtniß, und folglich auch nicht an Einbildung. Mit Verwunderung sah' ich bei einigen von denselben ein so starkes Gedächtniß, daß sie mir dasjenige, was sie vor zwanzig Jahren gelesen hatten, Wort für Wort wieder hersagten, und sogar auch die Seitenzahl noch anzugeben wußten. Einige derselben sind so schnell in ihren Antworten, können so schöne Phrasen anführen, und so schöne Sprüchwörter erzählen, daß man sie leicht für

Gelehrte ansehen könnte; aber einen Augenblick nachher bezeigen sie sich in ihrem Betragen als die allerinconsequentesten Menschen.

Dies scheint zu beweisen, (wenn man das erklären kann, was seiner Natur nach eigentlich unerklärbar ist) daß das Gedächtniß nichts mit dem Verstande zu thun hat, sondern es ist bloß ein Magazin, das von den Materien, womit er sich beschäftigt, abgesondert ist. Da es Anfangs nur reine Wahrnehmungen darstellt, so wird der Verstand, wenn er gut ist, sich gewöhnen sie in deutliche Ideen zu ordnen und der Mensch, der damit begabt ist, kann ein verdienstvoller Mann werden, der nur nach genauer Ueberzeugung der Wahrheit handelt, die ihn vor der Wankelmütigkeit sicher stellt. Wenn aber der Verstand fehlerhaft ist, so wird er nur die Wahrnehmungen unter sich verwechseln, und daraus einen unförmlichen Haufen fremder Ideen zusammensetzen, die keine Deutlichkeit für sich haben. Fehlt die Beurtheilungskraft gänzlich, so würde dieser Mensch, wenn er auch ein erstaunenswürdiges Gedächtniß hätte, doch weiter nichts, als ein rohes Stück Marmor seyn, dem der Meissel des Praxiteles fehlte, um ihn zu bilden. In diesem Fall könnte man das Vermögen, unsere Ideen aufzubewahren, eher Erinnerung als Gedächtniß nennen; weil dieses Vermögen hier bloß paßiv ist, und nur Nachahmungsbilder und Association's Ideen darzustellen scheint, die sich nur auf

die Bedürfnisse des Thierischen beziehen, nämlich Vergnügen aufzusuchen und Schmerz zu fliehen, welches allen Thieren gemein ist, bei denen, nach ihren verschiedenen Gattungen, die Erinnerung mehr oder weniger stark ist, und zwar in einem solchen Grade, daß sie in Verbindung mit einer besondern Organisation manche Individuen dieser Gattungen für Gelehrte darstellen könnte.

§. 92.

Eine andere Beobachtung über diese Individuen (§. 88.) ist nicht weniger auffallend. Mehrere derselben werden nämlich mit einem besondern Talente zum Abzeichnen, Reime zu machen, zur Instrumental-Musik, oder zu irgend einem mechanischen Kunstgenie, gebohren. Ich kenne einige, die von selbst die Orgel oder das Clavier zu spielen gelernt hatten. Hier kann man würklich sagen, daß man als Mahler, Dichter oder Tonkünstler gebohren wird, und diese Beispiele scheinen sehr gut zu beweisen, daß wenigstens die dichterische und musikalische Harmonie wesentlich auf eine weit feinere Organisation des Ohrs beruht, so wie die Geschicklichkeit in Abzeichnen und andern mechanischen Künsten von einem schärfern Blick, und einer großen Fertigkeit der Finger herrührt. Hiermit wird indessen gar nicht gesagt, daß man als großer Mahler, großer Tonkünstler und großer Dichter gebohren wird. Die natürlichen Talente von denen ich geredet habe, müssen,

um in einer Kunst groß zu werden, mit einer großen Vollkommenheit aller Theile des Verstandes begleitet seyn. Dies beweisen eben jene Individuen, denn da sie äußerst träge sind, und jenes Feuer des Genies (§. 89.) nicht besitzen, so sind sie am Ende ihres Lebens in der Vollkommenheit ihrer Talente fast um keinen Schritt weiter gerückt, als sie im Anfang waren.

§. 93.

Diese Individuen haben ferner einen entscheidenden Hang zur Chikane. Mehrere von ihnen zeigen sogar vielen Scharfsinn bei ihrem eigenen Vortheil, liegen beständig in Prozessen, und sterben in Armuth. Wenn man sie so spitzfindig bei ihren Prozessen sieht, so sollte man fast geneigt werden ihnen den natürlichen Scharfblick, der in den Wissenschaften glücklich ist, nicht abzusprechen, wenn wir für diesen Fall nicht eine Antwort in dem Werke des Paw's fänden, indem er von den Lacedämoniern redet, und den Dr. Robertson anführt, der in seiner Geschichte von Amerika erzählt, daß die wildesten und dummsten Völkerschaften oft Zeichen einer bewundernswürdigen Scharfsinnigkeit blicken lassen, sobald es auf Gegenstände zur unmittelbaren Erhaltung ihrer Existenz ankömmt. Paw sagt: „diese Beobachtung, die man auch auf den Instinkt einiger Thiere anwenden kann, beweißt hinlänglich, daß man diese Spitzfindigkeit, welche die physischen Bedürfnisse dem Menschen einflößen,

nicht mit jener Eigenschaft verwechseln darf, welche abstracte Ideen verbindet, die ihn über die Grenzen der moralischen Welt hinaus führen, und seinem Geiste sichtbar macht, was selbst seinen Augen unsichtbar ist *).

Dieser Hang zur Chikane ist bei Leuten, die von Natur einen unrichtigen Verstand besitzen, nichts außerordentliches. Da sie ferner äußerst träge sind, und nicht gerne Arbeiten unternehmen, die mühsam sind, wenn sie gleich mit einem großen Vortheil verbunden sind, so ist es ihnen sehr bequem sich vorzüglich mit einer Lebensart zu beschäftigen, die freilich mehr erbettelt, aber durch das Ansehen geehrt ist, nicht beschwerlich ist, und der Disposition ihres Verstandes angemessen ist.

Die Beobachtung lehrt uns auch, daß Leute, die einen unrichtigen Verstand haben, zu anhaltenden Arbeiten nichts taugen. Da sie keine Ordnung haben, so werden sie bald einer Beschäftigung, wobei alle Theile, wenn man sie nach einander verbindet, Vergnügen verschaffen, überdrüßig. Beschäftigungen hingegen, die nicht anhaltend sind, und wobei man flüchtig verfährt, sind ihnen angenehm. Auch auf einer andern Seite zeigt es sich, daß Leute die beständig in Prozeßen liegen, gar nicht zur Arbeit taugen. Wenn man nur einen Blick auf die Länder wirft, wo Advokaten ꝛc. zu

*) Recherches philosoph. sur les Grecs. Sect. X. §. 3.

Hause sind, so wird man bemerken, daß man im Ganzen bei dem größten Luxus wenig arbeitet. Auch auf dem Lande arbeiten diejenigen von den Bauern, die man Vorsteher nennt, grade von allen am wenigsten, denn derjenige welcher arbeitet, liebt den Frieden, der jene innere Gerechtigkeit erzeugt, die jedem ohne Zank und Spitzfindigkeiten giebt, was ihm gehört.

§. 94.

Wenn wir dem Menschen, den ich auf den sechsten und siebenten Grad des Cretinismus gestellt habe, in seinem geselligen Leben folgen, so werden wir beständig dieselben Fehler seines Verstandes finden, wovon ich schon so oft geredet habe. Dieses mein Raisonnement beweißt es.

Jedes Bewußtseyn, das irgend ein Thier von seinen physischen Kräften hat, macht es stolz, offen, unternehmend, und beseelt es mit Verachtung gegen Auflaurer, und gegen einen feigen und schwachen Feind. Dasselbe Bewußtseyn unserer moralischen Kräfte, das von der richtigen Schätzung aller möglichen Begebenheiten des Lebens, und von einer gesunden Unterscheidung (discernement) die wir von Jugend auf, von dem was wirklich gut oder übel ist, zu machen gewohnt sind, abhängt, lehrt uns unsern Werth bestimmen, macht uns aufmerksam und vorhersehend, aber auch zugleich frei, offen, und klug ohne Verstellung. Dieses sind die Eigenschaften jener Menschen, von denen

man sagt sie haben Charakter, die mit großen entscheidenden Lastern erhabene Tugenden verbinden. Mangel an Beurtheilung und an richtiger Schätzung der Dinge im Leben raubt hingegen Berechnung, Wahrscheinlichkeit, und jenen mit moralischer Verbindung vertrauten Blick, diese werden kriechend, listig, heimtückisch und verstellt: sie haben also keine charakteristische Laster und keine charakteristische Tugend, und dies ist das Schlimmste was einer Nation begegnen kann.

Dies ist ohne Vergrößerung dasjenige, was ich in einem langen Umgange mit den Leuten, wovon ich hier rede, als beständig und zuverläßig beobachtet habe. Man sieht, daß sie bei den Fehlern ihres Verstandes (§. 90.) sehr wenig Gefühl von ihren moralischen Kräften besitzen. Auch findet man unter ihnen die charakteristischen Menschen nicht, die in den Meinungen, die sie angenommen, nachdem sie dieselben von allen Seiten betrachtet haben, fest beharren. Sie reden wie die andern reden, und verändern ihre Sprache, wenn sie die andern verändern. Es sind große Schmeichler und Complimentenmacher, führen größtentheils schöne Redensarten im Munde, aber furchtsam und kriechend im höchsten Grade. Alle ihre Hülfsmittel wider einen Feind, den sie fürchten, bestehen in List und Intriguen. Eingenommen von ihren alten Gebräuchen, (weil die Verfassung in dem größten Theil dieser Thäler ehemals oligarchisch war) sind sie außer-

ordentlich mißtrauisch, selbst dann, wenn man ihnen was Gutes erzeigen will, und dieses Gute für sie noch neu ist. Beständig mit sich selbst im Widerspruche, tadeln und lästern sie des Abends, was sie am Morgen gelobt haben. Eifersüchtig auf die Fortschritte der Fremden, und doch träge im höchsten Grade, sah' ich, daß sie thätige Bürger, die zur Verbesserung des Ackerbaues, und zum Besten der Künste und des Handels arbeiteten, als Sonderlinge und Schwärmer behandelten, da sie doch vorher die größten Bewunderer derselben waren. Ferner sind diese Cretinen gefräßig, und sehr wollüstig; ihre vorzügliche Beschäftigung ist, sogenannte Geniestreiche aufzusuchen, und Untersuchungen der Wappen und des Adels anzustellen, wo jeder von ihnen Antheil zu haben behauptet. Endlich findet man noch bei ihnen anstatt der starken und kraftvollen Leidenschaften, und allen, was dem Herzen am theuersten ist, die verborgene Laster des kältesten Egoismus. Wer eine gefühlvolle Seele hat, der sucht vergebens unter ihnen einen Freund, denn er wird Herzen finden, die nur von Schmerz und Verlust leben.

§. 95.

Dies ist die natürliche Schilderung des Geistes, der Sitten und des Charakters dieser Individuen, die

*) Dies gilt im Allgemeinen. Uebrigens gibt es in unsern Thälern auch verdienstvolle Männer, die sehr weit von der Classe dieser halb Cretinen entfernt sind.

ich in die fünfte und sechste Classe des Cretinismus gesetzt habe. Ich glaube, daß ihr Unterscheidungs-Charakter, nämlich ihr unrichtiger Verstand, hinlänglich in der getreuen Copie, die ich von ihm gemacht habe, dargestellt ist. Man sieht, daß sie viele Züge mit dem größten Theil der Menschen gemein haben, aber mehrere Gründe haben mich bewogen, daraus eine besondere Varietät zu machen.

1) Weil sie in den Ländern, wo der Cretinismus zu Hause ist, weit häufiger als anderswo sind.

2) Weil sie durch Vereinigung aller Zeichen weit mehr charakterisiert sind.

3) Weil sie weiter nichts als eine glückliche Ausartung des vollkommenen Cretinismus zu seyn scheinen.

Da sie in unsern Ländern sehr verbreitet sind, so genießt die Gesellschaft von ihren Gliedern nicht alle Vortheile, die sie von ihnen erwarten kann. Man müßte also aufsuchen, und sie durch eine angemessene Erziehung verbessern, denn da es für den Körper Aerzte giebt, warum sollte es nicht auch welche für den Verstand geben, da er den besten Theil unseres Selbst ausmacht, von dem wir so viel prahlen, aber um den wir uns so wenig bekümmern!

§. 96.

Nachdem zwei Extreme, das Genie und der vollkommene Cretin, gefunden sind, so würde es nicht

schwer seyn eine Stuffenleiter des menschlichen Verstandes zu machen, und auf diese die verschiedenen Climate unsers Planeten, so wie auch die verschiedenen mehr dauerhafteren Beschaffenheiten unserer Atmosphäre, zu setzen. Indem man nun auf die obersten Stuffen alle große Männer nach dem Range, den ihnen die Nachkommenschaft gegeben hat, stellte, so müßte man das Quantum der Beurtheilungs- und Einbildungskraft, das sie gehabt haben, und dasjenige, das bei ihnen zur Entdeckung der Wahrheit am meisten beigetragen hat, erforschen; alsdann würde man auch finden, welche Climate die eine oder die andere dieser Kräfte am meisten begünstigten. Wenn diese Stuffenleiter existirte, so würde man mit Recht die Climate des Landes, wo der Kropf und der vollkommene Cretinismus herrscht, auf die untersten Stuffen setzen müssen.

§. 97.

Wenn es wahr ist, daß die Erziehung den gewöhnlichen fehlerhaften Verstand sehr verbessern kann, so ist es auch eben so wahr, daß eine üble Erziehung ein Kind zu einem Halbcretin machen kann, welches es ohne jene Erziehung nicht seyn würde. Die auffallendsten Beispiele sehen wir davon in unsern Anstalten, in denen man unehliche Kinder blödsinnig zu machen versteht. Wären diese armen Geschöpfe nicht in niedrigen feuchten Wohnungen groß gezogen, und so unverantwortlich verwahrloset, so würden sie am Körper und

Geist gesund seyn, und dem Staate hundertfältig die Kosten bezahlen *).

Drittes Kapitel.

Von der nächsten Ursach des Cretinismus.

§. 98.

Hier findet man ein weites Feld zu sehr interessanten physiologischen Untersuchungen; aber die Nacht ist finster, und ich kann dem Wege nicht zuverläßig trauen. Nur ein Schimmern dient mir zum Lichte, und Kinder zu Führer. Isolirte Sachen, Vermuthungen und Urtheile, die sich auf Analogie und auf den Grund des Gegentheils stützen, liegen vor mir. Ich will dies Labyrinth betreten.

Die Lebensverrichtungen des Cretinen gehen eben so von Statten, wie bei einem gesunden (phlegmatischen) Menschen. Betrachten wir drauf die Functionen der Sinne und des Willens, so finden wir, daß er derselben größtentheils beraubt ist. Im Ganzen ist der Cretin taubstumm, seine Augen starr und verwirrt, das Gefühl, der Geruch und der Geschmack abgestumpft. Seine Arme hängen fast immer herab, ob sie gleich

*) Dasjenige, was der Obrigkeit der Unterhalt armer Kinder kostet, müssen sie bei harter Zucht, kümmerlicher Nahrung und starker Arbeit völlig ersetzen.

nicht gelähmt sind, welches voraussetzt daß sie im Ganzen schwach sind, sein G ng ist zitternd und schwankend, seine Beine schwach und oft übel gebildet, so daß der Körper nicht fest auf denselben ruhet. (§. 82.)

Man muß also auf einen Fehler an dem Ursprunge der Nerven, die sich in's Innere der Ohren, an die Zunge, und an die Augenmuskeln verbreiten, schließen; und weil die Nerven, die nach dem Rumpf und den Extremitäten gehen, aus dem Rückenmark entspringen, so muß auch in diesem ein Fehler liegen.

§. 99.

Wir müssen also das Fehlerhafte in dem Gehirne, dem kleinem Gehirne und dem Rückenmarke aufsuchen; denn ohne Zweifel sind diese Organe der Sitz der Willens-Bewegungen, indem die Beobachtung so oft gelehrt hat, daß ein allgemeiner Druck des Gehirns alle Ideen vernichtet, oder nur einen Theil derselben zerstört, wenn er nur partiell ist. Diese Ideen kommen oft wieder zum Vorschein, wenn man die Ursach des Drucks gehoben hat *).

Um diese Untersuchungen mit mehreren Nutzen anzustellen, und das, was ich darüber sagen werde, verständlicher zu machen, will ich einen anatomischen Entwurf von dem Ursprunge der Nerven und ihren Bestimmungen hersetzen.

*) Haller prim. lin. physiolog. c. XVIII. dessen große Physiologie in dem Artikel vom Gehirne.

§. 100.

Das erste Nervenpaar entspringt aus dem Zwischenraume der vordern Hirnlappen, (lobuli anteriores cerebri) wird das Geruchs-Nervenpaar genennt, und geht in die Schleimhaut der Nase.

Das zweite Paar, die Sehenerven, entspringt größtentheils aus jenen Hervorragungen des Gehirns, die man Hügel der Sehenerven (thalami nervor. opticor.) nennt, und zum Theil aus dem Schenkel des Gehirns (crura crebri). Es erstreckt sich in die Netzhaut des Auges (retina).

Das dritte Paar kommt aus dem untern Hirnschenkel, nahe bei den processus mammillares, und geht in die innern Muskeln, und den untern kleinen schrägen Muskel des Augapfels, (muscul. obliquus inferior) so wie auch in die iris, sclerotica und choroidea.

Das vierte Paar entspringt aus der Fortsetzung des kleinen Gehirns an den Hervorragungen des Gehirns, welche die Alten testes nannten, und erstreckt sich bloß in den großen schrägen Augenmuskel.

Das fünfte Paar hat offenbar seinen Ursprung aus den sogenannten pedunculis cerebelli. Dieser Nerve theilt sich in drei Aeste, deren Hauptast sich in die Zunge erstreckt, wo er sich mit jenem des neunten Paars verbindet, und die tiefliegende Arterie derselben begleitet endigt sich darauf unmittelbar unter der Haut, vorne

an der Zunge. Diesem Nerven muß man vorzüglich den Geschmack zuschreiben, welches Beobachtungen in gewissen Krankheiten zu beweisen scheinen. Dieses fünfte Paar ertheilt auch einige Zweige den Muskeln der Flügelfortsätze des Keilbeins, (musc. pterygoides) dem Trompetermuskel, (buccinator; ferner den Muskeln der Schläfe, der Stirn, des Aeußern der Ohren, des Auges, und der Nase. Indem sich sein zweiter Ast mit dem achten Paare und dem großen Intercostalnerven verbindet, trägt es zur Bildung der zurücklaufenden Nerven bei, die für den Kehlkopf bestimmt sind, und zugleich der Lunge und dem plexus vitalis, der Herz und Magen belebt, Nervenfaden (filets nerveux) mittheilt.

Das sechste Paar entspringt aus einer kleinen Furche, die sich zwischen Varols Brücke und dem verlängerten Mark befindet. Es endigt sich größten Theils in dem rechten äußern Augenmuskel.

Das siebente Paar, das Gehirnpaar, theilt sich in eine weiche und harte Portion. Erstere entspringt aus dem verlängerten Mark, und aus dem vierten Ventrikel des Gehirns; letztere, aus dem Schenkel des kleinen Gehirns, der der Brücke am nächsten liegt. Die weiche Portion geht in den felsigten Gehörgang der Schlafbeine, wo sie sich in den Vorhof des Labyrinths, (vestibulum) in die Schnecke, (cochlea) und den Bogengängen (canales semicirculares) vertheilt. Es

scheint, als ob diese Portion das vorzüglichste Organ des Gehörs ist. Die harte Portion geht durch die Pauckenhöhle, wo sie, wie man glaubt, ein Nervengewebe bildet, das man gewöhnlich das Pauckenfell nennt, alsdann hinter dem untern Kinnbacken-Gelenk weg, und verbindet sich mit dem Zungennerven. Der übrige Rest vertheilt sich an verschiedene Stellen der Haut und der Muskeln des Gesichts, und verbindet sich mit dem ersten, zweiten und dritten Äste des fünften Paars der Halsnerven.

Das achte Paar entspringt in dem Zwischenraume der corpor. olivarior, und pyramidalium, und in der Furche des verlängerten Marks. Dieser Nerve, der sich im Halse, der Brust und dem Unterleibe mit dem Intercostalnerven verbindet, theilt dem Kehlkopfe, der Zunge, dem Schlunde, dem Oesophagus, der Lunge, dem Magen, und der Leber Zweige mit.

Das neunte Paar hat seinen Ursprung in den corp. olivar. und pyramidal., und verliert sich in die Zunge und ihren Muskeln, nachdem es sich mit dem ersten Nackennerven, mit dem großen Halsnerven-Knoten, mit dem achten Paare, mit dem zweiten und dritten Halspaare, und mit dem Nerven des Zwerchfells verbunden hat, und den Muskeln, die sich von dem Brustbeine nach dem Zungenbein und dem untern Kinnbacken erstrecken, einige Aeste mitgetheilt hat.

Das zehnte Paar entsteht eigentlich in dem Anfange des Rückenmarks, und ist nur ein Halsnerve. Außer daß es den Muskeln und Bedeckungen des Halses und der benachbarten Theile Nerven zuführt, verbindet es sich auch mit den Nerven, die von dem Kopfe nach den vorzüglichsten Eingeweiden gehen.

Die obern Extremitäten haben ihre Nerven von den vier letzten Halspaaren; der Rumpf von den Rückenpaaren, und die untern Extremitäten von den Paaren der Lendenwirbel und des Kreuzbeins.

Der Nerve aber, der die Hauptrolle in der thierischen Oekonomie zu spielen scheint, ist der große Intercostalnerve. Er besteht aus der vordern Portion aller Rückennerven, und bildet eben so viele Nervenknoten als Wurzeln. In Verbindung eines kleinen Zweiges von dem fünften und sechsten Paare führt er auf eine sehr deutliche Art einige Aeste dem Herzen und allen Eingeweiden des Unterleibes zu, und steht mit dem achten und neunten Paar, mit den Nerven der obern und untern Extremitäten und des Zwerchfells in Verbindung.

§. 101.

Aus dieser kurzen Erzählung von dem Ursprunge oder der Endigung der Nerven, (denn es ist noch nicht entschieden ob jenes eher der Ursprung als die Endigung derselben ist) von ihrer Bestimmung, und ihren Verbindungen unter sich, folgt:

1) Daß

1) Daß aus dem Gehirne allein nur die Nerven des ersten zweiten und dritten Paars entspringen; aus dem kleinen Gehirne nur das vierte und fünfte Paar, und daß die andern Nerven aus den Höhlungen und Hervorragungen, die von der Mischung des Marks des großen und kleinen Gehirns gebildet sind, entstehen.

2) Da viele Nerven auch außer dem Theile, für den sie vorzüglich bestimmt sind, andern benachbarten Theilen Vertheilungen mittheilen, und sich durch einige ihrer Aeste in große Nervenbüschel vereinigen, und nach entfernten Theilen gehen, so läßt sich jene Wahrheit, die schon Hippokrates kannte, leicht einsehen, daß nämlich alle Theile des menschlichen Körpers mit einander in Mitleidenschaft stehen.

3) Es scheint, daß diese Gemeinschaft so vieler Nerven, die aus verschiedenen Theilen entspringen, und alle zu dem Spiel jenes wichtigen Organs beitragen, Unordnungen verhütet, die diesem Organe durch Druck, durch Zerstörung oder durch Reitze einiger dieser Nerven zugefügt werden könnten; um so vielmehr, da sie mit einander nicht anastomosieren, wie es bei den Gefäßen der Fall ist, sondern sich nur verbinden, indem mehrere Faden in einen einzigen zusammenlaufen. Dies scheint anzuzeigen, daß der krankhafte Zustand des einen die Functionen des andern nicht verhindert, sondern daß sie so zertheilt sind, damit sie sich wechselsweise unterstützen können.

§. 102.

Wir kennen folgende mehreremale bei lebendigen Thieren wiederhohlte und durch Beobachtungen in Krankheiten bestätigte Thatsachen von den Nerven.

Sie sind nämlich die Organe der Muskeln-Bewegung, des Gefühls und der Sensibilität; denn wenn das Gehirn gedruckt wird, so hört die Sensibilität und Bewegung auf, und wenn man alle Nerven eines Theils druckt oder zerschneidet, so wird dieser Theil lahm; wird er durch irgend einen Reiz afficiert, so entsteht Schmerz und Convulsionen.

Ich vermuthe auch mit mehreren großen Männern, daß sie idio-elektrische Saiten sind, und daß das Gehirn, die Knoten und Geflechte, eben so viele leydensche Flaschen sind. Die Würkung des elektrischen Fluidums auf die Muskeln, die Schnelligkeit womit die Nerven würken, die außerordentliche Stärke, die sie oft besitzen können, die Unordnungen in der thierischen Oekonomie, wenn die atmosphärische Elektricität übermäßig stark ist, die elektrischen Dünste, die Menschen und Thiere von sich geben, u. s. w., scheinen alle dahin abzuzwecken diese Meinung zu bestätigen.

§. 103.

Dies ist beinahe alles, was Anatomie und Physiologie uns über diese besondere Körper gelehrt hat. Die Wahrheit zu sagen, es ist sehr wenig in Vergleich mit allen demjenigen, was wir zu wissen wünschen,

besonders in Rücksicht des Nutzens der vielen Hervorragungen und der verschiedenen Höhlungen, die wir in dem Gehirne antreffen; allein was soll man machen? Seit Galen's Zeiten bis auf uns ist dieses Eingeweide und dessen Anhang, in allen seinen Theilen von unzähligen geschickten Zergliederern untersucht. Man hat das Gehirn der Menschen mit dem von verschiedenen Thieren verglichen, und wenn man sich durch Namen und Beschreibungen hindurch gearbeitet hat, so hat man fast immer seinen Zweck verfehlt.

Man kann indessen doch aus dem, was wir von den Nerven wissen, glauben, daß, da wir keine Begriffe ohne sinnliche Eindrücke, diese aber nicht ohne Sinne haben, da wir ferner uns unserer Sinne nicht ohne gesunde Nerven bedienen können, indem erstere sich auf letztere einschränken, und die Nerven der Sinnesorgane alle aus einem verschiedenen Orte des Gehirns entspringen, der Sitz der Begriffe oder der Empfindung an dem Ursprunge der Nerven, und vielleicht selbst in dem ganzen Laufe der Nerven zu seyn scheint. In den vollkommenen Cretinen beruhet also der Mangel der Begriffe, der Empfindung oder Einsicht nicht in einem partiellen, sondern in einem allgemeinen, wenigstens über alle Wurzeln der Nerven, die für den Willen bestimmt sind, verbreiten Fehler.

Ehe ich aber hierüber meine Meinung sage, will ich die Beobachtungen zweier berühmten Männer voraus-

schicken, die der Behauptung beipflichten, daß das kleine Gehirn der Sitz der nächsten Ursach des Cretinismus ist.

§. 104.

Der berühmte Bonnet ersuchte Malacarne anatomische Untersuchung über diesen Gegenstand anzustellen, und vorzüglich das Gehirn des Cretinen zu untersuchen, um zu erfahren ob das kleine Gehirn weniger zahlreiche Lamellen und weniger tiefe Furchen hat, als bei völlig einsichtsvollen Menschen *).

Malacarne zergliederte nun die Leichen dreier Cretinen, an denen er folgendes beobachtete:

1) Die Schädel der Cretinen sind im Ganzen auf dem Wirbel platter, an den Seiten erhabener, als der Schädel gesunder und wohlgebaueter Menschen. Ich habe § 91. dieselbe Beobachtung gemacht.

2) Die Zitzenlöcher weiter.

3) Die foramina lacera hingen fast ganz verengt, so daß kaum (außer der Droßelader) der große herumschweifende Nerve, (das achte Paar) die nervi glosso-pharyngei und der accessorius Willis. durchgehen kann. Diese widernatürliche Verengerung verursacht nach seiner Meinung:

a) daß die Seitenhöhlen (sinus laterales) der harten Hirnhaut in ihrer ganzen Ausdehnung widernatürlich erweitert sind.

*) Palingenesie Part. II. chap. IV. note I.

b) Daß das Zelt des kleinen Gehirns oft dicker ist. Hieraus schließt er:

c) das kleine Gehirn könne in diesem widernatürlich verengerten Raum den nothwendigen Wachsthum nicht vollenden, müsse also den thierischen Funktionen nachtheilig seyn, und an gewissen äußern Organen die Fehler verursachen, die man gewöhnlich bei den Cretinen beobachtet.

4) Das große Loch in einer senkrechten, und der Zapfentheil in einer wagerechten Lage; das verlängerte Mark mußte also bei seinem Eintritt in den Wirbelcanal sich erst horizontal nach hinten wenden, alsdann einen Bogen machen, und seinen Lauf fortsetzen, (d. h. einen spitzen Winkel mit dem Gehirne machen). Hierdurch muß das kleine Gehirn beständig nach der Proportion der Hindernisse, die sich dem Wachsthum desselben entgegensetzen, mehr und mehr gedruckt und eingeschränkt werden. Die Anzahl der kleinen Loben und Blätter, die in der Zusammensetzung desselben so wichtig sind, ist nicht so stark wie bei Gesunden. Durch jene Krümmung des verlängerten Marks bei der Hervortretung aus dem großen Loche, müssen die Nerven, die hier entspringen, so wie auch die Theile, nach denen sich diese Nerven erstrecken, sehr viel leiden. So weit Malacarne.

§. 105.

Malacarne verdient gewiß große Lobsprüche, daß er sich mit einer bis jetzt nur gar zu sehr vernachläßigten Materie beschäftigt hat; allein ich glaube nicht, daß seine Bemühungen etwas Licht über eine so dunkle Ursach verbreitet haben. Ich will seine Beobachtungen einer vernünftigen Critik unterwerfen.

1) Es scheint, daß die verengerte Oeffnung des zerrissenen Lochs in den drei Cretinen-Schädeln nichts zu einer Störung der thierischen Oekonomie beiträgt, vorausgesetzt, daß dies bei allen Cretinen gleich ist, welches doch variiren kann. Das achte Paar, welches durch jene Oeffnung geht, erstreckt sich auf die zum Leben nöthigen Eingeweide (§. 100.) und man hat §. 98. gesehen, daß sich diese Eingeweide bei den Cretinen in sehr guten Zustande befinden, da sie wenigeren Krankheiten als andere Menschen unterworfen sind, und länger als diese leben. (§. 82.)

Die Nerven, die man glosso-pharyngei nennt, gehen nach dem Schlunde und der Zunge; aber in dem mannbaren Alter scheint das Niederschlucken bei den Cretinen nicht beschwerlich zu seyn.

2) Die Verengerung dieses Lochs könnte zwar eine Blutanhäufung in den Seitenhöhlen (sinus laterales) bewürken, allein außer daß sich diese Höhlen nicht wol erweitern lassen, (und wenn eine Erweiterung entsteht, so ist sie tödtlich) so leeren sie ihr Blut nicht allein

durch die Droßeladern aus, sondern auch durch unzählige andere Gefäße des äußeren Schädels und der Wirbel, mit denen sie in Verbindung stehen, und die durch Oeffnungen an den mit den verschiedenen Höhlen in Verbindung stehenden Stellen von außen nach innen gehen. Es scheint sogar, daß die Natur in den von Malacarne erwähnten Fällen einer Blutanhäufung dieser Höhlen durch Vergrößerung der Zitzenlöcher hat vorbauen wollen so daß das Blut nach Hallers Ausspruch durch sehr viele Wege aus diesen Höhlen herausgehen, und also wenig schaden kann *).

Ich läugne nicht, daß Malarcarne diese Höhlungen bei der Oeffnung erweitert gefunden hat; aber ich glaube, das dies die Würkung des Todes oder der letzten Krankheit war, weil es nicht glaublich ist, daß diese Höhlungen das ganze Leben hindurch so stark verstopft seyn konnten, daß sie den Wachsthum des kleinen Gehirns hätten verhindern können, ohne in der Kindheit einen plötzlichen Tod, oder in einem andern Alter, wenn sie in der Kindheit davon befreit geblieben sind, einen andern gefährlichen Zufall in den Lebensorganen, verursacht zu haben.

3) Der fehlerhafte Zustand des verlängerten Marks konnte allerdings Unordnung bei jenen Cretinen hervorbringen, die von der gestörten Würkung der Nerven des Rückenmarks und vorzüglich der Halsnerven

*) Prim. lin. physiol. c. X.

herrührten; aber dies scheint bei diesen Cretinen nur ein besonderer Fall zu seyn, die im frühen Alter rhachitisch gewesen sind; denn diese Krankheit findet man oft bei ihnen.

Ich, der ich unter so vielen Unglücklichen lebe, habe nicht gesehen, daß sie, den obigen Fall der Rhachitis bei Seite gesetzt, an einer Schwäche des Rumpfs und der Extremitäten, wohin sich jene Nerven verbreiten, sehr leiden. Ueberdem ist auch die Schwäche sehr verschieden *).

Was noch mehr beweißt, daß diese Abweichung des verlängerten Marks von dem natürlichen Zustande nicht bei allen vorhanden ist, oder wenn sie es ist, doch keinen Nachtheil verursacht, ist, daß der große Intercostalnerve nicht in seinen Funktionen gestört ist.

Eben so wenig leidet der zurücklaufende Nerve des **Willis**, (nerv. accessorius Willisii) der ein Halsnerve ist, und so wie der erste in die Organe der Lebensverrichtungen geht.

*) Diese Stelle scheint sich mit dem, was der Verfasser §. 81. sagt, etwas zu widersprechen, wenn ich nämlich recht übersetzt habe. Ich will daher seine eigene Worte hersetzen: Pour nous qui vivons au milieu de tant de ces infortunés, nous ne voyons pas, qu'à part le cas susdit du rachitisme, ils souffrent dans les endroits, où ces nerfs vont se distribuer, à la faiblesse près du tronc, et des extrêmités, faiblesse encore, qui varie beaucoup.

4) Wir wollen sogar annehmen, es wäre ein Fehler in dem kleinen Gehirne der Cretinen; so könnte man hieraus zwar leicht die heftigen Schmerzen am Hinterkopfe, die Lähmung der Theile, denen dieses Eingeweide Nerven mittheilt, und endlich den unerwarteten Tod erklären; aber man würde niemals hieraus erklären können, wie ein Individuum, dessen Functionen übrigens sehr gut von Statten gehen, doch Cretin seyn kann. Das kleine Gehirn bringt eigentlich nur zwei Nervenpaare hervor, nämlich das vierte und fünfte. Das vierte Paar ist für den großen schrägen Augenmuskel bestimmt; aber dieser Muskel scheint weder von Lähmung noch von Convulsionen zu leiden, denn die Cretinen schielen nicht. Das fünfte Paar vertheilt sich in die Zunge, in die Muskeln der Flügelfortsätze des Keilbeins, in die Trompetermuskeln, und in die Muskeln der Schläfe, des Auges, der äußeren Ohren; aber alle diese Theile scheinen bei den meisten Cretinen, die ein gewisses Alter erreicht haben, gar nicht fehlerhaft zu seyn. Das fünfte Paar führt auch, außer diesen Theilen, dem Herzen, der Lunge, dem Kehlkopf, dem Magen, und den Därmen, Nerven zu, die eben so wenig in ihren Funktionen gestört sind, der Kehlkopf als Stimmorgan vielleicht ausgenommen, obgleich dennoch die Cretinen schreien können. Wäre aber auch dieser Nerve bei seinem Ursprunge afficiert, so würden doch wahrscheinlich die andern Nerven, die mit ihm

nach denselben Theilen gehen, allenthalben in seinen Functionen seine Stelle vertreten, oder ihn unterstützen. Oder wenn sie dies nicht thun, wie kömmt es dann, daß gewisse Theile, zu denen er geht, gesund sind, und andere hingegen es nicht sind?

5) Ohne Zweifel macht die angebohrne Taubheit stumm. Indessen beweißt doch das Beispiel einiger Cretinen, (§. 82.) daß man stumm seyn kann, ohne gänzlich taub zu seyn. Wenn man als beständig voraussetzt, daß die Stummheit der Cretinen von der Taubheit herrührt, so würde es schwer halten dies aus den Fehlern des kleinen Gehirns zu erklären. Es müßte in der That das siebente Paar hervorbringen, das die Gehörnerven bildet; aber die weiche Portion dieses Nervens, der aller Wahrscheinlichkeit nach zu dem vornehmsten Organ des Gehörs bestimmt ist, entspringt nicht unmittelbar ans dem kleinen Gehirn. (§. 100.) Die harte Portion entspringt freilich aus dem Schenkel desselben, aber der Nervenfaden, welchen sie der Paukenhöhle mittheilt, scheint nur durch diesen Canal zu gehen, um sich mit dem Zungen-Nerven zu verbinden, so daß Haller sagt: Ad organum auditus vel nullos vel exiguos ramos mittit. Prim. lin. physiol. cap. XV.

6) Weder Beobachtungen bei Krankheiten des kleinen Gehirns, noch Versuche an dem kleinen Gehirne lebendiger Thiere, haben bewiesen, daß Stummheit, Taubheit und Verlust des Verstandes, eine nothwen-

dige Folge einer fehlerhaften Bildung ist. Morgagni hat uns die Geschichte einer Krankheit dieses Eingeweides hinterlassen, die sehr gut im Stande war, diese traurigen Folgen hervorzubringen, wenn sie bei diesen Krankheiten entstehen müßten. Sie ist folgende:

Ein Koch, 62 Jahr alt, beklagte sich seit länger als einem Jahre, über einen heftigen Kopfschmerz, wozu sich bald eine große Schwäche in den Beinen gesellte, so daß er sich kaum aufrecht halten konnte. Nach einigen Mitteln, welche ein unbedeutendes Fieber, womit er behaftet war, hoben, den Kopfschmerz aber zurückließen, kam er in's Hospital, nachdem er vier Monate hindurch heftige Schmerzen ausgestanden hatte. Die untern Eetremitäten waren schwach, die obern aber und die übrigen Theile des Körpers gesund.

Der Puls war stark, das Athemhohlen und der Appetit gut. Nach zehntägigen Aufenthalt im Hospital starb er plötzlich, nachdem er zuvor ruhig gegessen und getrunken hatte. Da er in Zwischenräumen seinen völligen Verstand hatte, bezeugte er gegen seine Schwester und den übrigen Personen im Hospitale seinen Wunsch, daß man ihn nach dem Tode öffnen möchte. Dies geschah. Morgagni fand viel Wasser unter dem Hirnschädel und in der ganzen Substanz desselben. Als er an's kleine Gehirn kam, heißt es: vix cultro ad digiti transversi profunditatem perveneram, cum insolitam resistentiam percipiens, substiti, et eam

quam diſſecueram partem diducens, magnopere miratus ſum, nullum in ſectionibus indicium medullaris arbuſculae apparere; ſed ejus loco ſtrias parallelas medullares inter corticalem ſubſtantiam ductas, quibus ex ſtriis nihil uſquam ramuſculorum emittebatur. Tunc acutiore et validiore cultro connixus, quidquid ex medio cerebello ſupererat, ad quartum uſque ventriculum diſſecui, et — — — — — — erat autem non mollis, nec bicolor, nec profundis creberrimis ſulcis interſciſſa ſubſtantia, ſed ſcirrhoſa, unius coloris qui ád carneum dilutiſſimum accederat, et quaſi ex corpuſculis ſubrotundis conſtans, inter ſe ita compactis, ut nullum uſque interſtitium, nulla membrana, nulla ſanguifera occurrerent vaſa etc. *).

Man ſieht aus dieſer Geſchichte, daß das kleine Gehirn in keinem ſchlimmern Zuſtande ſeyn konnte, und doch hatte der Kranke ſeine Stimme und Sprache behalten, erhielt in Zwiſchenräumen ſeinen Verſtand wieder, und war in Rückſicht der Lebensfunktionen geſund. Morgagni glaubt, daß nachdem der Scirrhus nach und nach zugenommen hätte, habe das Blut nicht mehr ſo ſtark nach dem kleinen Gehirne dringen können, und ſey nach dem großen Gehirn gegangen, und nachdem endlich das kleine Gehirn gänzlich ſcirrhös geworden wäre, habe es gar kein Blut mehr aufgenommen;

*) De ſed. cauſ. morbor. epiſt. 62. n. 15.

das große Gehirn wäre daher verstopft, und mit Wasser angefüllt geworden, und daher wären die Schmerzen, das Delirium, der Verlust der Bewegung in den untern Extremitäten, und endlich der plötzliche Tod erfolgt. Aus demjenigen, was sich in diesem Fall ereignet hat, können wir vermuthen, daß sich bei den Cretinen dasselbe zutragen müßte, wenn, nach Malacarne's Meinung, das kleine Gehirn sich nicht entwickeln könnte.

7) Auch Wunden des kleinen Gehirns scheinen nicht gefährlicher als jene des großen Gehirns, wenn nämlich das verlängerte Mark bei seinem Ursprunge nicht gelitten hat. Man wird also wahrscheinlich ganz vergeblich die nächste Ursach des Cretinismus in dem kleinen Gehirne aufsuchen, da dieses Eingeweide weiter nichts als der Rest des Gehirns, der Sitz des Lebens und des Verstandes ist.

§. 106.

1787 starb zu Paris im Hotel-Dieu ein Cretin von mittleren Alter. Als der Kopf geöffnet war, und wir an dem Gehirne zu schneiden anfingen, erstaunten wir hier einen weit größern Widerstand, als in dem Gehirn gewöhnlicher Menschen, zu finden. Dies Gehirn war weit härter, compacter und kleiner, als bei andern Menschen. Außer dieser merkwürdigen Härte in dem ganzen Gehirn und dem Rückenmark, die uns zur genauen Entdeckung des Ursprungs der Nerven, die auch

trocken und dürre schienen, diente, fanden wir weiter nichts merkwürdiges.

§. 107.

Diese zufällige Beobachtung, die ich seitdem nicht wieder gemacht habe, brachte mich auf die Idee, daß die Cretinen wol ein härteres Gehirn als andere Menschen haben möchten, und daß von dieser außerordentlichen Härte die nächste Ursach des Cretinismus abhinge. Ich wurde vorzüglich in dieser Idee durch die Betrachtung des Gehirns von der Kindheit bis in's graue Alter, so wie auch noch durch andere Reflexionen bestärkt, wovon ich gleich reden werde.

§. 108.

Die vergleichende Anatomie bei Individuen von jedem Alter hat uns gelehrt, daß ceteris paribus das Gehirn in der Kindheit weit weicher als im erwachsenen Alter ist, so wie auch von einem größern Umfang in Verhältniß des übrigen Körpers, wie in den andern Lebensaltern.

In der Jugend ist es gleichfalls größer und weicher als im Alter. Zur Zeit wo der Körper in seinem völligen Wachsthum ist, und alle Knochen fester und compacter werden, wächst das Gehirn nicht mehr, sondern wird dicht, aber weit weniger als bei Alten. In diesem Zustande ist eigentlich das Gedächtniß am glücklichsten, der Geist und die Einbildungskraft am glänzendsten. Jetzt offenbart sich das Genie, wenn es uns

die Natur mitgetheilt hat, später hin wird es sich aber nie mehr zeigen. Dieser glänzende Zustand des Menschen dauert so einige Zeit fort, und nimmt nachher allmählig ab, gewöhnlich so wie die festen Theile trockner werden, und das Zeugungsvermögen abzusterben anfängt. Endlich scheint uns die Natur zu verlassen — Alles wird hart — Die physischen Kräfte verschwinden, und mit ihnen die Kräfte des Geistes, und zwar in einem solchen Grade, daß wir uns gegenwärtiger Dinge nicht mehr erinnern, und über eine Sache nicht mehr urtheilen können. In diesem abgelebten Alter ist das Gehirn in Vergleich mit dem eines dreißigjährigen, weit härter, und von einer weit größern specifischen Schwere. In universo corpore, sagt Haller, duritas, quae ab aetate nascitur, se conspicuam offert, in ossibus, totis nunc fragilibus, in cute, in tendinibus, in glaudulis conglobatis, in arteriis, in pondere vero partium omnium, ipsiusque cerebri. (prim. lin. physiol. c. XXX.)

§. 109.

Auf der andern Seite begünstigt dasjenige, was man bei gewissen chronischen Krankheiten, als Rhachitis, Scropheln u. s. w. beobachtet hat, ebenfalls meine Meinung. Den Aerzten ist es bekannt, daß die mit diesen Krankheiten behafteten eine sehr feuchte Constitution haben, und daß ihr Kopf in Verhältniß des übrigen Körpers sehr groß ist. Bei der Oeffnung findet

man das Gehirn sehr weich und mit Feuchtigkeiten angefüllt. Auch bemerkt man gewöhnlich viel Scharfsinn und einen frühzeitigen Verstand bei diesen Kranken, den sie lebenslang behalten, wenn sie nicht in der Kindheit an diesen Krankheiten sterben. Ein sehr verwandtes Beispiel sehen wir bei Bucklichten, die im Ganzen fähige Köpfe haben.

§. 110.

Was aber meine Meinung, daß die nächste Ursach des Cretinismus in einer Härte des Gehirns besteht, noch mehr bestätigt, dies sind die Beobachtungen des Morgagni über das Gehirn der Narren und Blödsinnigen. Dieser große Zergliederer hat fast immer das Gehirn der Narren und Blödsinnigen äußerst hart gefunden.

Nachdem er von der Leichenöffnung einer von Geburt an verrückten Frau geredet hat, sagt er: Unum igitur adnotatione dignum fuit, quod cerebri et cerebelli substantiam ubicunque inciderim, manifesto duriorem offendi. Nempe hoc illud erat quod in duabus propositis observationibus, imo in ceteris stultorum ferme omnibus a me quidem habitis, fuisse, dicebam (de sed. caus. morb. epist. 61. n. 7. 8. epist. 8. n. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18.) Er führt übrigens mehrere Schriftsteller an, welche eben dieselben Beobachtungen an dem Gehirne der Narren und Blödsinnigen gemacht haben, und widerlegt alle Einwürfe,

die

die zu Gunsten der glandula pinealis und des corpus callosum gemacht sind, wovon man bald die erste bald den zweiten als den Sitz der Seele betrachtet hat. Auch bei Schwermüthigen und Wahnsinnigen bemerkte er dieselbe Beschaffenheit des Gehirns, welches Boerhaave *) auch beobachtet hat.

§. 111.

Auch das Aeußere des Kopfs der Cretinen scheint schon diese Trockenheit und Härte des großen und kleinen Gehirns anzuzeigen. Ihre harte, olivenfarbige, schwarzbraune Haut, ihr gewöhnlich kurzes, schwarzes, krauses Haar, das sehr leicht weiß wird, sind Zufälle die gewöhnlich einen ähnlichen Zustand dieses Eingeweides zum Grunde hat.

§. 112.

Ich muß indessen doch gestehen, daß dieser Meinung nach einige Schwierigkeiten entgegen stehen. Obgleich Morgagni fast beständig das Gehirn der Unvernünftigen härter als gewöhnlich gefunden hat, so gesteht er doch auch zugleich diese nämliche Beschaffenheit bei Körpern gefunden zu haben, die in ihrem Leben ganz vernünftig gewesen sind. Er sagt: ceterum, et si minus verisimile est casu factum esse, ut in iis stultis, quos laudati viri secuerunt, in iisque omnibus qui incisi a me sunt, ita esset cerebri durities aut universi, aut certe, ut a me semper compertum est me-

*) Van Swieten Commentar. in Boerh. aphorism, §. 11 — 81.

dullaris ſaltem ejus emiſpheriorum ſubſtantiae; tamen ut rem minime negligendam, ſic non tanti demum faciendam arbitror, ut — — — — —
— — — — — — — — — — — —
atque ut intelligas cur eam duritiem tanti non faciam, ſcias velim in quibusdam pariter qui minime ſtulti erant, cerebrum me non minus durum inveniſſe; ſic in mortuo ex thoracis inflammatione, ſic in altero qui ex femoris fractura obierat, etc. (*de ſed. et cauſ. morb. epiſt.* 8. *n.* 18. *epiſt.* 61. *n.* 8.)

Die ſehr vielen Fälle aber, in denen **Morgagni** und viele andere große Zergliederer, die er anführt, bei Narren, Blödſinnigen und Melancholiſchen ein hartes Gehirn gefunden haben, verdrängen, wenn man ſie mit den Ausnahmen und Widerſprüchen vergleicht, die unendlich kleinere Anzahl entgegen geſetzter Fälle, und ſcheinen eine beſtändige Einförmigkeit der Krankheits-Urſache zu beweiſen. Dieſe Beobachtungen mit jener verbunden, die ich zu Paris gemacht habe, (§. 106.) und die §. 108. 109. 110. gemachten Reflexionen, müſſen uns wenigſtens bewegen dieſe Erſcheinung nicht zu vernachläßigen. Freilich würde es lächerlich ſeyn, wenn ich aus dem bisher geſagten den Schluß machen wollte, „die nächſte Urſach des Cretinismus liegt in der Härte des Gehirns." Aber ſoviel kann man doch vielleicht zugeben, daß dieſe Hypotheſe in die Claſſe der wahrſcheinlichen Urſachen geſetzt zu werden verdient.

§. 113.

Hieraus läßt sich erklären, warum die Cretinen stumm und mehr oder weniger taub sind, warum gewöhnlich ihre Augen tief im Kopfe liegen, und ihr Blick stier ist. Da die Natur die weiche Portion der Gehörnerven für das Gehörorgan bestimmt hat, und sich dieser Nerve an einer zarten und pulpösen Membran in dem Vorhof, in die Schnecke und den andern Theilen des äußern Ohrs verbreitet, so kann er seine Funktionen nicht verrichten, wenn er widernatürlich hart geworden ist. Dasselbe ist bei allen Nerven, die für die Sinne und den Willen bestimmt sind, sie sind weich und pulpös, weil sie schnell würken müssen. Sind sie hingegen hart, oder werden sie es, so müssen sie langsamer würken, und endlich alle ihre Eigenschaft verlieren.

Ganz anders ist es bei den für die zum Leben nöthigen Eingeweiden. Da der Wille nichts über die Lebensbewegungen vermag, so haben ihre Organe eher eine gemäßigte und anhaltende Thätigkeit der Nerven nöthig, als eine in gewissen Umständen vielleicht außerordentliche Thätigkeit, denn wozu sollte sie dienen, und wodurch würde sie gemäßigt, excitiert, und endlich ihre Würkungen geleitet werden?

§. 114.

Die Taubstummen, die der unsterbliche Abt de l'Epé unterrichtet hat, jener junge Mensch von

Chartres, der taubstumm gebohren wurde, und auf einmal redete, als ihm eine seröse Feuchtigkeit aus dem linken Ohre floß, und der, wie Fontenelle sagt, in diesem Zustande sogar einen natürlich guten Verstand hatte, (Memoires de l'Académie des sciences de Paris 1705. p. 18.) alle diese Beobachtungen geben zu der Vermuthung Anlaß, daß die Flamme des Verstandes oder der Geistesfähigkeiten lange in einem Individuum verborgen seyn kann, und zum Ausbruch nur erst die Entwickelung eines Sinnes erwartet; aber dieses läßt sich auf die Cretinen nicht anwenden. Diese Unglücklichen, sogar die des zweiten Grades des vollkommenen Cretinismus, ob sie gleich nicht gänzlich taubstumm sind, handeln nur maschinenmäßig, und sind nicht einmal im Stande ein wenig an den Fingern zu rechnen. Bei der Unterhaltung hingegen, die ich mit den Gebohrnen taubstummen des Abt de l'Epé gehabt habe, habe ich mich überzeugen können, daß sie zusammengesetzte Ideen hatten, die sie durch die Verbindungen der sinnlichen Eindrücke des Gesichts und des Gefühls erlangt hatten, und durch Zeichen äußerst nachdrücklich angeben konnten. Bei so vielen Cretinen hingegen aus der ersten und zweiten Classe, war es mir unmöglich etwas ähnliches zu beobachten, so daß man behaupten kann, daß sie, wenn sich auch noch ein sechster Sinn bei ihnen offenbarte, doch dieselben bleiben würden, d. h. aller Einsichtsfähigkeiten beraubt,

weil das Uebel in dem Sitze des Verstandes allgemein verbreitet ist.

§. 115.

Aus demjenigen, was ich §. 81. gesagt habe, daß nämlich im Ganzen die Cretinen einen kleinen Kopf haben, und daß die Protuberanz des Hinterhaupts bei ihnen nicht so stark ist, wie bei andern wohl gebaueten Menschen, könnte man noch die Frage herleiten, ob nicht der Cretinismus von einer geringern Gehirnmasse, als in einem wohl gebaueten Schädel sitzen muß, herrührt. Die vergleichende Anatomie könnte diese Meinung bis zu einem gewissen Punkte begünstigen. Man weiß z. B. daß in einem Menschen, der hundert Pfund wiegt, das Gehirn ein Gewicht von vier Pfund ausmacht, und in einem Ochsen von acht- bis neunhundert Pfund nur ein Pfund wiegt. Das Gehirn macht also bei dem Menschen den fünf und zwanzigsten Theil seiner ganzen Körpermasse aus, bei dem Ochsen hingegen nur den achthundertsten oder neunhundertsten Theil seines ganzen Gewichts. (Bonnet Contempl. de la nature.) Der Mensch hat also verhältnißmäßig ein größeres Gehirn als der Ochse; der Ochse hingegen verhältnißmäßig weit mehr Rückenmark als der Mensch. Dies scheint zu beweisen, daß die Natur dem Ochsen an demjenigen Theile das meiste Nervenmark ertheilt hat, wo es die große Thätigkeit seiner Muskeln erfordert, während sie es sparsam den Sinnen zugetheilt hat; bei dem

Menschen hat sie es gerade umgekehrt vertheilt. Das Gehirn eines Ochsen kann sich sogar verknöchern, ohne daß seine Funktionen im Geringsten dadurch gestört werden *).

Wenn dies alles wahr wäre, so würde daraus folgen, daß, wenn der Mensch nur Mensch ist, weil er mehr Gehirn als andere Thiere hat, der Mensch nur ein mit Verstande begabter Mensch wäre, weil er mehr Gehirn als die Cretinen besitzt; aber auch dieser Lichtstrahl wird durch entgegengesetzte Thatsachen verdrängt. Der Seehund hat mehr Gehirn als der Mensch, und bei dem Delphin macht es, so wie bei ihm, den fünf und zwanzigsten Theil; dahingegen es bei einem Hunde von dreizehn Pfund nur den acht und siebzigsten Theil, und bei einem Zeisig nur den hundertsten Theil seines körperlichen Gewichts ausmacht. Wie groß ist aber nicht die Verschiedenheit zwischen dem Menschen, dem Hunde, dem Zeisig und jenen Wasserthieren! zwischen dem feinen Geruche eines Jagdhundes, der Geschicklichkeit eines Schäferhundes, dem hellsehenden Auge des Zeisig, und dem Erinnerungsvermögen, das dieser

*) Ich sah' in dem Apotheker Garten zu Paris das Gehirn eines Ochsen, das sich bei dessen Lebzeiten ganz verknöchert hatte. Dieser Ochse war stark und dick. Vergeblich schlug ihm der Metzger mit seiner Keule vor dem Kopf, so daß er endlich ihm mit Hülfe seiner Genossen die Kehle abschneiden mußte.

Vogel eben so stark als der Mensch besitzt, so daß er Notenmäßig Lieder pfeifen lernt, u. s. w.

Uebrigens leidet die Beobachtung wegen der Kleinheit des Kopfs der Cretinen ebenfalls seine Ausnahmen; und viele, die keine Cretinen sind, haben dicke Köpfe, und sind doch fast eben so stupide, wie jene. Es verdient indessen doch bemerkt zu werden, daß man große Männer beständig auf Münzen mit großen Köpfen vorgestellt findet.

§. 116.

Aus allem bisher gesagten glaube ich dreist den Schluß machen zu können, daß wir bei der Erforschung der nächsten Ursach des Cretinismus nicht bei örtlichen Fehlern stehen bleiben dürfen, sondern daß wir auf einen allgemeinen Fehler in dem Organe, wo der Sitz der Empfindung ist, zurückkehren müssen. In dieser so großen Dunkelheit, wo wir niemals deutlich die Wahrheit erkennen werden, würde es unnütz seyn, noch tiefer sich in derselben zu verwirren. Wir müssen uns also mit folgendem Schluße begnügen: da Versuche und Beobachtungen uns gelehrt haben, daß wir nicht die Empfindung mehr haben, welche ein Sinn hervorbringt, wenn die Nerven, die für diesen Sinn bestimmt sind, entweder an ihrem Ursprunge oder in ihrem Laufe schadhaft sind, und da ferner keine Begriffe ohne Empfindung oder sinnlichen Eindruck Statt finden, so müssen die Cretinen, die keine Begriffe haben, wenig oder gar

keine Empfindung besitzen. Folglich leiden alle Nerven, die für ihre Sinne bestimmt sind, entweder an ihrem Ursprunge, oder in ihrem ganzen Laufe. Da ferner bei Personen, die einen gut gebildeten Körper und einen richtigen Verstand besitzen, die Nerven der Sinnorgane weich und pulpös sind; so folgt aus allen diesem, daß die Ursach der Abwesenheit der Merkmale der Begriffe bei den Cretinen wahrscheinlich in einer Härte der Gehirn- und Nervensubstanz liegt.

§. 117.

Ich fühle alles Unvollkommene sehr wohl. Man hätte weit mehr vollkommene Cretinen öffnen, und sie mit andern vergleichen müssen. Man müßte sich dieser Unglücklichen sorgfältig annehmen, und bei ihnen verschiedene physische und moralische Mittel anwenden, um die Möglichkeit, ihr Schicksahl weniger traurig zu machen, zu versuchen.

Uebrigens halte ich eine vollkommene Heilung des Cretinismus für unmöglich. Wer ist wol im Stande einen organischen Fehler eines Orts, der für unsere Erforschungen und unsere Mittel so sehr verborgen liegt, zu heilen?

Viertes Kapitel.

Von der nächsten Ursach der verschiedenen Grade des Cretinismus, und deren prädisponirenden Ursachen.

§. 118.

Wenn die Behauptung wahr ist, daß die nächste wahrscheinlichste Ursach des vollkommenen Cretinismus in einer allgemeinen Härte der Hirn- und Nervensubstanz besteht, so scheinen die verschiedenen Nüancen des Cretinismus dieselbe Ursach zum Grunde zu haben; aber weit weniger bestimmt als in dem vollkommenen Cretinismus. Oder mit andern Worten, ihre Ursach muß ebenfalls in einer widernatürlichen, mehr oder weniger beträchtlichen und merklichen Härte des Gehirns liegen. Dieser Fehler des Gehirns kann sehr merkliche Fortschritte, bis zu dem Grade machen, daß die damit behafteten in die Länge Cretinen der zweiten Classe werden können, nach Beschaffenheit der prädisponirenden Ursachen, denen sie während eines langen Lebenslaufs ausgesetzt gewesen sind. Hierüber etwas Bestimmtes anzugeben scheint unmöglich zu seyn, wenn nicht ein geschickter Beobachter, der dazu Muße hat, alle Leichen seiner Zeitgenossen, deren Verstand er mehr oder weniger gekannt hat, untersucht, und die Gehirne mit ein-

ander vergleicht; aber bis jezt hält das Volk eine Leichenöffnung für infam.

§. 119.

Indem ich mich aber auf Vermuthungen einschränke, die sich auf anhaltende Betrachtung der Individuen, von denen ich rede, gründen, so scheint es vernünftig zu seyn diese Ursach zu vermuthen, wenn man sich des vortrefflichen Gedächtnisses, das sie, wie ich §. 91. gesagt habe, besitzen, erinnert.

Um aber diesen Gegenstand deutlicher zu machen, muß ich in dem Vermögen sinnliche Eindrücke und Ideen aufzubewahren einen Unterschied machen. Ich muß jenes schnelle und lebhafte Gedächtniß, das die sinnlichen Eindrücke um desto leichter wieder verschwinden läßt, je schneller und leichter es dieselben aufgenommen hat, von dem weniger schnellen und lebhaften Gedächtniß, welches die aufgenommenen sinnlichen Eindrücke nie wieder verschwinden läßt, unterscheiden.

Das erste bemerkt man im Ganzen vorzüglich bei dem weiblichen Geschlecht, bei Kindern und bei allen, deren feste Theile sehr feucht sind. Diese fassen leicht alles, was sie sehen, und vergessen es eben so leicht wieder, wenn nicht der Gegenstand einen außerordentlichen Eindruck auf sie gemacht hat.

Das zweite findet man vorzüglich bei Männern, die eine trockne Constitution haben, und in ihrem reifen Alter sich befinden. So wie sie älter werden, und

ihre festen Theile mehr Consistenz erlangen, artet es nach und nach in Rückerinnerung vergangener Dinge aus. So unterhält sich ein abgelebter Alter beim Kaminfeuer mit seinen ehemaligen jugendlichen Spielgenossen, und hat schon vergessen, was ihm seine Söhne den Mittag über diese oder jene Sache Angenehmes gesagt haben. In diesem Alter ist aber auch Gehirn und der ganze Körper trocken und hart. (§. 108.)

Diese letzte Art des Gedächtnisses besitzen jene Halbcretinen, und zwar schon im frühen Alter, wo sie gewöhnlich damit glänzen, und es bis an ihren Tod behalten.

Da wir nun finden, daß diese Art des Gedächtnisses im Ganzen denjenigen ertheilt ist, die ein weniger feuchtes Gehirn haben, so könnte man wol vermuthen, daß die Halbcretinen schon in ihrer Kindheit ein festes, consistentes Gehirn besitzen, das z. B. dem Gehirne erwachsener, wohlgebaueter Menschen gleich ist, und im männlichen Alter jenem der Greise gleich kömmt. Folglich können sie in ihrem mannbaren Alter, wo wir uns erst würklich bilden, in ihren Geistesfähigkeiten keinen Schritt mehr vorwärts machen. Nun kann man sich erklären, warum diese Halbcretinen in ihrer Kindheit viel zu versprechen scheinen, welches aber wie ein schöner Traum verschwindet, sobald sie die Laufbahn des geselligen Lebens betreten haben. Nun läßt es sich auch erklären, warum die Halbcretinen so große Feinde von

Neuerungen sind, wenn sie gleich sehr nützlich und nothwendig sind, und warum sie immer lieber alten Gebräuchen und Sachen den Vorzug geben, wenn sie gleich nachtheilig sind.

Bejahrte, an Körper und Geist gesunde Menschen, haben gewöhnlich mehr Beurtheilungskraft, als junge Leute. So wie bei ihnen unmerklich der Körper stärker wird, nimmt auch die Seele durch die allmähliche Anhäufung neuer Ideen, die das Studium und der Handel verschafft, zu. Mit diesen Ideen muß die Seele alle Augenblicke Vergleichungen anstellen, und aus dieser Gewohnheit entsteht endlich eine gute Beurtheilungskraft.

Bei den Halbcretinen ist sie eine plötzliche Erscheinung, und kömmt der Natur gemäß nicht allmählig zur Reife. Sie werden wahrscheinlich durch die Menge unordentlicher Ideen, die sie in ihrer frühen Erziehung erlangt haben, verwirrt, so daß sie nun, wenn sie in's gesellige Leben treten, nicht mehr im Stande sind, die Dinge, womit sie sich beschäftigen, einzusehen, und über ihren Werth zu urtheilen. So wahr ist es, daß wir immer gegen dasjenige mißtrauisch seyn müssen, was uns in Verwunderung setzt, denn auf eben die Art, womit die Natur den Kindern das Gehen lehrt, hat sie auch unsern Verstand gebildet, wenn er irgend eine Vollkommenheit erlangt hat.

§. 120.

Endlich so kündigt die Physionomie der Halbcretinen schon allein dort einen verborgenen Fehler an, wo der Sitz des Verstandes ist. Es giebt etwas Erhabenes in der Physionomie großer Männer, das man in jener der Thoren nicht findet, und das sich nicht ausdrücken läßt. Es ist nicht die Macht der Gewohnheit, noch die Idee, die wir von dem geistvollen Mann bei gewissen Zeichen haben, die uns dies Unnennbare finden lassen, sondern ich habe immer dieses Merkmal für wahrhaft und von allem Vorurtheil frei gehalten. Alle große Leidenschaften lassen mit der Zeit auf der Haut und den Muskeln des Gesichts das Bild zurück, das sie, wenn sie in Thätigkeit sind, hervorbringen. Selbst das Studium des Guten und Wahren prägt der Gesichtsbildung den Stempel der Größe und des Adels unserer Seele ein. Von allen diesen findet man auf den Gesichtern der Halbcretinen keine Spur. Die Augen, dieser Spiegel unserer Seele, verkündigen im Ganzen am stärksten, was wir sind.

Ich rede hier nicht von dem matten und stieren Auge, noch von jenem, das durch seinen phosphorartigen Glanz blendet, denn beide Arten sind unsern Cretinen eigen; sondern ich rede von den Augen, die etwas sehr lebhaftes und geistiges blicken lassen, und uns zur Hochachtung gegen ihren Besitzer zwingen. Das Besondere hierbei ist, daß diese beiden Eigen-

schaften im Ganzen niemals den sehr großen und dem Kopfe gleich liegenden (placés à fleur de téte) Augen eigen sind.

Auf dieses Unnennbare, auf die Liniamente der Haut und der Muskeln des Gesichts, auf die Bewegungen der Augen, und vielleicht auch auf die Größe des Kopfs beruhet im Ganzen die Physiognomik, die man sich durch einen aufmerksamen Umgang mit Menschen verschaffen kann. Aus dem griechischen Profil, das Lavater in unsern Tagen wieder erneuret hat, läßt sich nichts vernünftiges herleiten, denn es war ursprünglich weiter nichts als ein in gewissen Schulen der Griechen übliches Profil, das dem Zeichner zum Model diente.

Dies ist freilich sehr unbestimmt, und man findet in dem würklichen geselligen Leben nicht mehr die charakteristischen Physionomien, die der größte Theil der Alten besaß, ausgenommen bei jenen begünstigten Sterblichen, die keinem Hinderniß unterworfen sind. Die physiognomische Kenntniß der Menschen hat folglich wenig Grund. Aber die Natur giebt sich immer irgendwo zu erkennen; es giebt gewisse allgemeine Züge, die sich mehr empfinden als beschreiben lassen, und diese verschaffen in Verbindung eines aufmerksamen Umgangs ein Kennzeichen. So meine ich es von den Halbcretinen.

§. 121.

Die Behauptung eines großen Metaphysikers, daß wir alle gleich gebohren werden, und daß es für jeden, um in irgend einer Art zu glänzen, nur ein Zusammentreffen glücklicher Umstände bedarf, die unsere Talente entwickeln, und uns vorzugsweise zu diesem oder jenem Studium bestimmen, ist also nicht gegründet; sondern es finden sich bei dem Menschen unzählige Varietäten, die wahrscheinlich auf jenen für uns auf ewig verborgenen Grund beruhen, der dem gegenseitigen Handel des Körpers und der Seele als Organ dient. Diese Varietäten werden uns angebohren, und sind von allen Umständen des geselligen Lebens unabhängig, welches nur die Ausübung derselben vermindert, verstellt, oder auch begünstigt.

§. 122.

Es leidet in der That keinen Zweifel, daß diese oder jene Umstände, sowohl des physischen als moralischen Lebens, sehr gut im Stande sind die organische Disposition zu dem Cretinismus zu begünstigen, so wie es auch welche giebt, die sie mit der Zeit vermindern. Ich werde in der Folge sehr umständlich die einen und die andern dieser Ursachen abhandeln; jezt will ich mich damit begnügen die vorzüglichsten zu erzählen. Es sind folgende:

1) Eine beständig warme und feuchte, oder kalte und feuchte Atmosphäre.

2) Eine vernachläßigte und unschickliche, oder gar zu gekünstelte und gar zu zärtliche, physische Erziehung.

3) Eine ganz auf falschen und lächerlichen, oder gar zu weit hergehohlten Vorurtheilen beruhende moralische Erziehung, die dem Verstande der Individuen schnurstraks zuwider ist.

4) Der Umgang mit unwissenden, abergläubischen Menschen.

5) Nachahmung, welche die Abneigung zu regelmäßigen und anhaltenden Arbeiten begünstigt, und zur Chikane geneigt macht, weil es die vorzüglichste Beschäftigung meiner Landsleute ist.

6) Beständige Freßbegierde.

7) Mißbrauch des Weins und des Branteweins.

Da diese letzte Ursach unter uns allgemein ist, und am meisten zum Cretinismus disponiert, so glaube ich hier etwas umständlich davon handeln zu müssen; zumal da die Prediger in den Cantonen, wo die meisten Cretinen sind, glauben, daß eine große Anzahl Cretinenkinder vormals im Trunke gezeugt wären, und daß die würklich merkliche Verminderung dieser Unglücklichen dem sparsamen Getränke dieser spirituösen Sachen zuzuschreiben sey.

§. 123.

Die Einwohner in unsern Thälern verzehren viel Wein. Ja es scheint, daß der Wein in einigen Thälern,

fern, vorzüglich in dem Thal von Aosta, die Stelle jeder andern Nahrung vertreten muß, so sehr bestrebt man sich allenthalben Weinstöcke zu pflanzen; selbst auf dem Lande, wo man Korn säen könnte, so daß man nachher gezwungen ist es auswärts zu kaufen, und zwar nicht mit dem für den verkauften Wein erworbenen Gelde, denn sie verzehren allen Wein selbst. Sehr oft muß man daher wegen Mangel zu gewaltsamen Mitteln schreiten.

§. 124.

Man kann den Wein, den man hier zu Lande trinkt, in zwei Hauptclassen theilen. In die erste Classe gehört jener Wein, der in Ebenen wächst, wo das Erdreich tief, und der Boden fruchtbar ist, und mit Vortheil besäet werden könnte. Dieser Wein ist sehr dick, enthält viel Weinstein und Extractionsmaterie, und sehr wenig Spiritus. Ein Beweiß, daß die Natur nicht diejenigen Oerter zur Cultur des Weinstocks bestimmt hat, wo er fortkömmt und gedeiht. Wenn er noch jung ist, so ist er sehr hart, taugt nicht zum trinken, und verursacht gewöhnlich Magenbeschwerden, weil er nicht leicht durch die Urinwege geht, und die Betrunkenheit, die er verursacht, sehr lange dauert.

Der Wein aber, der weit mehr in Gebrauch ist, kommt von denjenigen Weinstöcken, die am Fuße der Felsen in einem flachen, sandigen Erdreich wachsen, welches die Natur allein zum Weinbau bestimmt hat.

Dies ist der Wein der zweiten Classe. Da diese Weinstöcke nur auf Felsen ruhen, die beständig von den Sonnenstrahlen erhitzt werden, und von dem Süd- und Westwinde bestrichen werden, so geben sie einen starken Wein, der eine große Menge Spiritus enthält. Leute, die es nicht gewohnt sind, können, wenn er noch jung ist, nicht viel davon trinken, ohne heftige Wallungen, Stiche und krampfhafte Zufälle zu bekommen. Bemittelte Leute trinken ihn nur nach drei bis vier Jahren; alsdann hat er seinen übermäßigen Spiritus verlohren, und wird sehr klar. Auf dem Grunde der Tonnen bemerkt man einen stark gefärbten Bodensatz, der also, da er noch frisch war, aufgelößt in dem Weine lag. Allein selbst nach vier Jahren ist er noch nachtheilig, wie ich an mir selber bemerkt habe, wenn ich nicht ein gutes drittel Wasser hinzusetze.

§. 125.

Das Volk wartet aber nicht so lange, bis der Wein alt geworden, weil es ihm nicht möglich ist; sondern es trinkt ihn ganz jung, und hält ihn, weil er stärker ist, für besser. Man giebt ihn den Kranken, den Wöchnerinnen und den säugenden Kindern. Man gewöhnt sich daher frühzeitig an diese künstliche Stärke, die dieser Wein erzeugt. Hieraus scheint zu folgen, daß die menschliche Natur in unsern Climaten, wo die Luft wenig elastisch ist, wie ich nachher zeigen werde, wo das Gleichgewicht der Action und Reaction des in

unsern Gefäßen enthaltenen Fluidums auf das uns umgebende Fluidum weniger anhaltend unterstützt ist, beständig einen fremden Reiz nöthig hat, um die Thätigkeit der schlafenden Lebenskraft zu erregen, und hiezu ist dieser spirituöse Wein sehr geschickt. Er beschleunigt den Kreißlauf, dehnet die Säfte aus, erweitert die Häute der Gefäße, und das Gleichgewicht scheint wiederhergestellt.

Indessen giebt er nur eine augenblickliche Stärke; das flüchtige Fluidum verfliegt, und die schon zu oft erweiterten Gefässe verlieren ihre Spannkraft, und kehren zu dem natürlichen Diameter nicht mehr zurück. Nun entsteht noch eine andere nachtheilige Folge. Bekanntlich verdickt der Weingeist die Lymphe. Die Gefäße derselben sind erweitert, und es muß also entstehen, was würklich erfolgt: nämlich die Lebenskraft sinkt wieder, der Puls wird schwach, eine allgemeine Schwäche verbreitet sich in dem Körper, und das Gleichgewicht ist wieder fehlerhaft, und nun schon stärker wie vorher. Um es wieder herzustellen, muß man zu dem Mittel wieder seine Zuflucht nehmen, das dies Uebel angerichtet hat, und auf diese Art lebenslang fortfahren. Die Haargefäße schrumpfen zusammen, das Gehirn, nach dem sich natürlicher Weise die flüchtigsten Theile des Weingeistes begeben, wird hart, die großen Gefäße sind erweitert, und das in denselben fließende Blut wird schwarz und zähe. Dies habe ich oft in meiner Praxis

zu sehen Gelegenheit gehabt; das Blut, welches starken Trinkern abgezapft wurde, ließ sich mit den Fingern in lange Faden ziehen. Das Unglück ist um desto größer, da den Kranken, um bei der großen Schwäche ihre Kräfte zu unterstützen, kein anderes Hülfsmittel als der Wein selbst, der den Grund zu ihrem Elend gelegt hat, übrig bleibt. Auch findet man in unsern Thälern, wo der Wein am spirituösesten ist, viele Wahnsinnige, und Kranke mit verstopften Eingeweiden.

§. 126.

Zu diesem Uebel gesellt sich noch ein anderes hinzu, das schlimmer als das erste ist. Nachdem das Volk stark getrunken hat, befindet es sich übel, und, um diesem abzuhelfen, nimmt es zum Brantewein seine Zuflucht, der, wie wir bei dem Weine gesehen haben, die Lebenskraft anspornt, um sie nachher desto tiefer sinken zu lassen.

§. 127.

Da also der tägliche Mißbrauch spirituöser Getränke einen nachtheiligen Einfluß auf den Verstand aller Völker hat, so ist es wahrscheinlich, daß dieser in Verbindung der Beschaffenheit des Clima's viel zur Entstehung des Cretinismus beiträgt. Er unterhält vorzüglich jene Geistesbeschaffenheit der Halbcretinen, worüber ich so sehr geklagt habe, und indem dadurch der Körper geschwächt wird, wird er immer gegen den Eindruck der Feuchtigkeit empfindlicher. Auf der an-

dern Seite scheint es freilich, daß man jezt weniger Wein als ehemals trinkt, weil die Volksmenge sich in diesen Gegenden vermehrt hat, und der Bauer genöthigt ist seinen Wein zu verkaufen, um sich andere Nothwendigkeiten des Lebens dafür anzuschaffen. Dem ungeachtet kann ich doch nicht glauben, daß die Fortpflanzung des Cretinismus allein von der Trunkenheit herrührt, weil dies an einigen Oertern ein besonderer Fall ist, der anderswo allenthalben durch tausend entgegengesetzte Beispiele widerlegt wird. Ueberdem ist es sehr selten, daß ein Mann bei völliger Betrunkenheit ein Kind zeugen kann. Ob es nun gleich wahr ist, daß man in unsern Ländern eine ungeheure Menge Wein verzehrt, so trinkt man ihn doch auch nicht sparsamer in den Gebirgen, wie in der Ober-Maurienne, in den Anhöhen des Thals Aosta, und doch findet man hier keine Cretinen. Jedem ist es ferner bekannt, daß die Vornehmsten einer Nation, die vielleicht die aufgeklärteste in Europa ist, sich vor nicht langer Zeit eine Ehre daraus machten ihre Widerwärtigkeiten bei dem Weinglase zu ersticken. Nicht zu gedenken, daß zwei Drittel des menschlichen Geschlechts sich alle Tage durch den natürlichen Hang ihre Sorgen zu vergessen berauschen. Was würde erfolgen, wenn die anhaltende Trunkenheit solche unnatürliche Geschöpfe hervorbrächte! Das ganze Menschengeschlecht müßte aus bloßen Cretinen bestehen, weil unsere Väter stärkere Trinker, als wir,

waren, und Homer schon in seiner Iliade den Nestor in der Mitte der Helden mit einem Pokale in der Hand redend darstellt. Uebrigens giebt es in unsern Thälern mehr vollkommene Cretinen unter den Armen als unter Bemittelten, obgleich letztere ohne Widerrede weit mehr spirituöse Getränke zu sich nehmen als die ersten, die nur schlechtern Wein trinken, wenn sie ihn haben können.

§. 128.

Aller Wahrscheinlichkeit nach kann man also den unmäßigen Gebrauch des Weins nicht als eine der vorzüglichsten Ursachen des Cretinismus ansehen; wol aber als eine prädisponirende Ursach, welche den organischen Fehler, der die verschiedene Grade dieser Krankheit erzeugt, befördert; und dies um so viel mehr, wenn diese Ursache mit allen Umständen, welche die Krankheit hervorbringen, verbunden ist, und diese Umstände sind hier in der That mehr als irgendwo versammlet.

Fünftes Kapitel.

Von der Fortpflanzung des Cretinismus durch Generation.

§. 129.

Alle verschiedene Classen des Cretinismus pflanzen sich sowohl von väterlicher als mütterlicher Seite fort, jedoch weit mehr von väterlicher Seite, weil sich eine weibliche Cretine nicht so leicht verheurathen kann als ein männlicher Cretin, vorzüglich wenn dieser reich und der einzige Erbe ist. Nichts ist gewöhnlicher als diese Häuser in unsern Thälern, deren alte politische Verfassung nothwendig einen weit größern Adel hervorbringen mußte, als auf dem platten Lande, nichts aber findet man auch hier bei guten Familien gemeiner als eine Pflanzschule vollkommener und halber Cretinen Kinder.

Der Cretinismus unterscheidet sich hier von dem Kropfe dadurch, daß dieser häufiger zufällig als erblich ist, dahingegen die verschiedenen Classen des Cretinismus gewöhnlich erblich sind, ob sie gleich auch unter einigen Umständen (§. 97.) zufällig seyn können.

§. 130.

Es ist selten, und bis jezt habe ich noch keine Ausnahme davon gefunden, daß Cretinen-Kinder nicht einen kröpfigen Halbcretin zum Vater haben, bei dem

entweder der Kropf auswärts oder einwärts sitzt. Folgendes kann ich hierüber als bestimmt angeben.

1) Wenn ein Kröpfiger ein Sohn eines kröpfigen Halbcretin's ist, und eine Halbcretine heurathet, so wird das Kind, welches sie zeugen, vollkommen Cretin. Pflanzt sich diese Race fort, so kann mit der Zeit eine Bevölkerung aus vollkommenen Cretinen entstehen.

2) Wenn hingegen ein Cretin selbst vom zweiten Grade (denn es giebt solche unter Personen von gewissen Range, die sich verheurathen) eine Frau aus den Gebirgen heurathet, die gar nichts von dem Cretinismus an sich hat, so wird das Kind dieser Ehe nur Cretin im dritten Grade seyn; und wenn sich dies dereinst wie sein Vater verheurathet, so wird er ein Kind zeugen, das noch weniger Cretin als er ist. Geht dies so allmählig durch mehrere Generationen fort, so wird endlich der Cretinismus in dieser Familie ganz aussterben.

3) Wenn aber diese Art sich zu verheurathen unterbrochen wird, und ein Cretin der dritten Classe eine Cretine aus den Thälern, die ebenfalls aus der dritten Classe ist, heurathet, alsdann wird das Kind dieser Ehe seinem Großvater ähnlich, und nicht dem Vater. Dasselbe kann sich bei der vierten und fünften Generation ereignen, wenn dieselben Umstände vorhanden sind. Dies hat zu der Behauptung Anlaß gegeben, daß der Cretinismus bisweilen in zwei bis drei Generationen

verschwindet, und sich alsdann in der vierten wieder offenbahrt. Diese Behauptung ist gegründet.

Wahrscheinlich haben diejenigen chronischen Erb-Krankheiten, welche denselben Verlauf zu haben scheinen, dieselben Ursachen in ihren Perioden zum Grunde, das heißt, sie rühren ebenfalls von einem veränderten Zustand der Gesundheit oder von einer Krankheit der Eheleute in jeder Generation her; und wenn bei einer Generation sowohl der Vater als auch die Mutter mit einer und derselben Krankheit behaftet sind, so offenbahrt sich diese mit voller Kraft in dem durch diese Ehe gezeugten Kinde, während sie in den vorhergehenden Generationen, die auf die Ansteckung folgen, verborgen bleibt, weil die Constitution der Eheleute verschieden war.

§. 131.

Ich habe übrigens in unsern Thälern über die Art, in der sich der Cretinismus fortpflanzt, ziemlich allgemein die Beobachtung gemacht, daß die Kinder in den verschiedenen Classen dieser Krankheit eher dem Vater als der Mutter ähnlich sind. Es ist leichter, daß ein Kind von einer Mutter, die Halbcretine ist, kein Halb-Cretin ist, wenn der Vater vernünftig ist, als dasselbe im entgegengesetzten Fall zu beobachten; so daß die gute oder schlechte Constitution der Mutter nur den Cretinismus um einen Grad vermindern oder vermehren kann, dahingegen die gute oder schlechte Constitution

des Vaters den Cretinismus wenigstens um zwei Grad vermehrt oder vermindert. Dieses, für dessen Wahrheit ich mich verbürge, ist der Einschachtelungs-Hypothese der Keime im mütterlichen Eierstock nicht wenig nachtheilig.

Da endlich Cretinen aus allen Classen gewöhnlich nichts schöneres finden, als das was ihnen ähnlich ist, so sieht man gewöhnlich Eheleute, die gut zusammen passen, und Kinder zeugen, die nicht ausgeartet sind.

§. 132.

Es ist wahrscheinlich, daß sich der Cretinismus bei der Zeugung durch die festen Theile fortpflanzt, und zwar aus folgenden Gründen:

1) Das Blut der Cretinen ist von dem Blute anderer Menschen nicht verschieden.

2) Sie genießen übrigens eine eben so gute Gesundheit wie andere Menschen. Ihre natürlichen und Lebens-Functionen gehen sehr gut von Statten, welches nicht geschehen würde, wenn die flüßigen Theile fehlerhaft wären.

3) Die Länge ihrer Extremitäten, der üble Bau ihrer Gliedmaßen, ihre enge Brust, ihr kleiner Kopf, (Kap. 1.) zeigen einen Fehler in dem Verhältniß des Wachsthums ihrer Körper an, der an einem Orte zu stark und an dem andern zu sparsam ist.

4) Die Cretinen stammen ursprünglich von kröpfigen Aeltern her, und der Kropf ist, wie ich gezeigt habe, eine Krankheit der festen Theile.

5) Den Cretinismus findet man nur da, wo die physischen Ursachen unmittelbar auf die festen Theile würken.

6) Endlich so zeigt seine Fortpflanzung durch Generation dasjenige an, was wir in dem Kopfe der Cretinen (Kap. 3.) gefunden haben; so wie auch jenes, was ich in diesem Kapitel gesagt habe, die Meinung bestätigt, daß sich der Cretinismus durch die festen Theile fortpflanzt.

In dem folgenden Abschnitte will ich untersuchen, wie alle diese Dinge eine bestimmte Verbindung unter sich haben können.

Driter Abschnitt.

Von der nächsten allgemeinen Ursache des Kropfs und des Cretinismus in unsern Thälern.

Erstes Kapitel.

Topographische Beschreibung der Thäler. Beschaffenheit ihrer Atmosphäre.

§. 133.

Ich will jezt anzeigen, warum ich die Thäler, wo der Kropf und der Cretinismus zu Hause ist, (§. 1.) die untersten Thäler (sub-sub alpines) nenne.

Die untern Flanken oder Seiten der hohen Alpen, die sich von Westen nach Osten erstrecken, scheinen mehrere concentrische Ketten zu bilden, die einen ziemlichen Theil von Europa in eben so viele große Thäler theilen. Sie erstrecken sich wie eben so viele Bergrücken von den weit untern Gebirgen nach den höhern, deren Grundlage, welcher sie gleichsam zu einem Gürtel dienen, sie fortzusetzen scheinen.

Zwischen diesen untern Gebirgen, die ich bald Ganggebirge oder einfache Thongebirge (secondaires) nennen werde, liegen die Thäler, welche ich die untersten nenne, und sind gewöhnlich in ihrer ganzen Länge durch einen Fluß oder Bach, der aus den hohen Alpen entspringt, durchschnitten.

Die hervorspringende und einwärtsgehende Winkel, die man längs dem Bette des Flußes bemerkt, scheinen zu beweisen, daß alle diese Bergrücken (franges de montagnes) ehemals in eins fortgelaufen sind, und durch das Wasser, das sich bei allgemeinen Aufthauen von den Alpen herunterstürzt, allmählig ausgehöhlt sind.

Die hohen Alpen haben wirklich die natürliche Form einer Kugel, sind fast ganz aus großen maßiven Stücken gebildet, die bald regelmäßig bald unregelmäßig sind, hier Granit, dort Kalkstein. Man kann sie nach unserer jetzigen Kenntniß Urgebirge (primitives) nennen.

Die untern Gebirge hingegen bestehen ganz aus Schichten oder Lagen, und scheinen das Produkt eines langsamen anhaltenden Absatzes des Wassers zu seyn, dort ist es stratificirter Sandstein, wie in Faucigny und einem Theile des Genfischen, hier sind es Kalk- oder Kieselschiefer- (sciſteuses) Lagen, wie in der Maurienne, und dort wieder Schichten aus Speckstein, (steatites) wie in dem Thale Aosta. Da also die chemische und mechanische Natur dieser Gebirge von jenen

der Alpen oder der Urgebirge verschieden ist, so kann man sie Ganggebirge, stratificirte einfache Gebirge, Thongebirge (secondaires) nennen.

§. 134.

Wenn man von weiten die Thäler betrachtet, welche diese Berge einschließen, so sieht man, daß sie alle gleichsam einen krummen Schlauch bilden, wovon das eine Ende sich in die Ebene öffnet, und das andere sich an die Flanken der Alpengebirge anschließt. Hier bildet dieser Schlauch drei bis vier Stunden lang eine immer jäher heruntergehende Fläche, und endigt sich in ein vollkommenes Thal. Der obere jähere Theil ist es eigentlich, den ich das mittlere Alpthal (vallée subalpine) nenne, und hier findet man weder Kröpfige noch Cretinen, wenn sie nicht auswärts hierhergekommen sind. Der untere Theil hingegen, wo das Berg untergehen nicht mehr so merklich ist, bis an dem Ort, wo sich das Thal in die Ebene öffnet, heißt das unterste Alpthal, und hier findet man den Kropf und den Cretinismus. Auch die Temperatur dieser untersten Alpthäler unterscheidet sich von jener der mittleren Alpthäler, wie die brennende Hitze der Hundstage von einer Frühlingswärme.

Um das Gesagte deutlicher zu machen, will ich die Lage dieser Thäler beschreiben, und dazu mein Vaterland, die Maurienne wählen. Da sich die Thäler fast

alle ähnlich sind, so kann man das, was ich von diesem sagen werde, auf die andern anwenden.

§. 135.

Das Thal der Maurienne erstreckt sich von dem Ursprunge des Flußes Arc, der es der ganzen Länge nach durchfließt, bis nach Aiguebelle. Es formirt ein wahres Zikzak, dem die Krümmungen dieses Flußes genau folgen, und dem es wahrscheinlich seine Gestalt, so wie auch die Verheerung seiner Felder zu verdanken hat.

Wenn man in dies Thal von Aiguebelle zurückkehrt, so findet man, daß sich der Boden nur unmerklich bis an die Stadt St. Jean erhebt, alsdann wird er merklich steiler und so immer stärker bis an den Ursprung des Flußes Arc, dessen Lauf folglich, so lange es steil ist, sehr heftig seyn muß. Bei den Völkern, die längs des Ufers wohnen, kann man die Schnelligkeit seines Laufs an der Vermehrung oder Verminderung der Kröpfigen und Cretinen eben so gut berechnen, als durch die hydrodynamischen Gesetze, denn je schneller ein Fluß fließt, je weniger trifft man dieselben an, und umgekehrt.

Da die Grundlage der Gebirge, welche das Thal bilden, sich unmerklich über die Ebene in Gestalt eines Amphitheaters erhebt, so entsteht daraus eine optische Täuschung; indem es nämlich scheint als ob die Ent=

fernung eines Berges von dem andern größer wäre, als sie würklich ist.

Dieses Amphitheater ist mit Weinbergen, Baumgärten und Wohnungen besetzt, denn die eigentliche Ebene ist an vielen Oertern bloß zum Bette des Flußes bestimmt, der sehr oft austritt. So lange es noch nicht merklich Berg an geht, stehen hier Obstbäume, und hier allein findet man Cretinen und Kröpfige.

So wie man höher steigt, nimmt die Breite der Ebene ab, und es bleibt nur noch das Amphitheater der Gebirge von jeder Seite zurück, das durch das sehr tiefe Bett des Flußes Arc getheilt ist. Hier geht der Wachsthum langsam von Statten, die Obstbäume kommen hier nicht mehr fort, und das Erdreich trägt nur Roggen. Diesen Strich muß man eigentlich das mittlere Alpthal nennen, weil es sich an den Alpen endigt, und in diesem Strich der Maurienne findet man keine endemische Kröpfige noch Cretinen.

Dies ist die kurze Beschreibung dieses Thals, welche allen andern ebenfalls angemessen ist. Jezt etwas von der Beschaffenheit ihrer Atmosphäre und Temperatur.

In den untersten Alpthälern, die wenig über die Meersfläche erhoben sind, begünstigt eine sanfte warme Temperatur sehr den Wachsthum der Gewächse. Der fette Boden, den die Ueberschwemmung der Flüße hier bilden, überhebt die hiesigen Einwohner von starken

Arbeiten, daher ist er von jeher mit einer großen Menge Obstbäumen bepflanzt. Diese verbunden mit den Morästen, die man hier antrifft, dem Ueberrest der Ueberschwemmung, und der Enge des Thals, machen die Atmosphäre nothwendig feucht. Das Abprallen der Sonnenstrahlen an die kahlen Felsen, die das Thal begränzen, welches vom Morgen bis an dem Abend fortdauert, so daß sie selbst noch nach Sonnen Untergang erhitzt sind, macht hier die Atmosphäre noch heißer.

Daher giebt es in unsern Thälern eine beständige feuchte Hitze, die zwar den Wachsthum der Gewächse befördert, aber dem thierischen Körper sehr schädlich ist, der dadurch geschwächt und erschlafft wird.

§ 137.

Die Winde dienen gewöhnlich zur Verminderung der Wärme und Feuchtigkeit der Atmosphäre, wenn es nämlich Nord- oder Ostwinde sind, die regelmäßig wehen, und wenn sie ein allenthalben offnes Land durchstreichen, wo nichts ihren Lauf zurück hält.

Bei diesen gekrümmten Thälern ist dies aber nicht der Fall. Die Nord- und Ostwinde können sie nicht erfrischen, und wegen der Nähe der Gebirge und der Menge Obstbäume halten sich Nebel und Dünste hier weit länger auf als in einer offnen, freien Ebene.

Bekanntlich ziehen die Berge die Dünste an sich; allein in einem weiten offnen Lande halten sie sich nicht lange auf, theils werden sie durch die Winde zerstreut,

theils verfliegen sie. In unsern Thälern hingegen geben die dicklaubichten Bäume den Dünsten oder Wolken einen bequemen Aufenthalt, so daß sie nur erst nach langer Zeit verschwinden. So befürchtet ein Reisender nach einem regnigten Tage, wenn schon die obern Thäler einen heitern Himmel über sich haben, doch noch böses Wetter, weil er die untern Gebirge und deren Wohnungen noch in dicken Wolken verhüllt sieht, die sich nur sehr langsam zerstreuen, theils durch langsame Evaporation, theils durch Einsaugen derselben von der untern Seite der Blätter. Daher läßt der Nebel und die Wolken in diesem engen Thal eine beständige Feuchtigkeit zurück, wozu noch vorzüglich im Frühjahre und Herbste ein häufiger Regen kömmt. Rechnet man hierzu noch das beständige Ausdünsten der Flüße, Bäche und Moräste, die niedrigen schmutzigen Wohnungen, in den Dörfern, Koth und Misthaufen vor den Häusern, morastige ungepflasterte Wege, dicklaubigte Bäume in großer Menge; bedenkt man, daß sich alle diese Umstände in einem engen Thale vereinigen, so kann jeder leicht einsehen, daß die Luft hier beständig feucht seyn muß. Diese Feuchtigkeit bemerkt man vorzüglich des Abends, und sie ist allen, welche etwas empfindlich sind, sehr nachtheilig.

§. 138.

Dies ist die beständige Beschaffenheit der Atmosphäre in unsern untersten Alpthälern. Man darf in-

dessen nicht glauben, daß diese Feuchtigkeit immer dem Auge merklich ist, sondern man muß die Feuchtigkeit der Luft in offenbare z B. regnigt, neblicht, und verborgene, aber würklich vorhandene eintheilen. Von der letzten rede ich in diesem Werke. Jene kann man physische Feuchtigkeit, diese chemische nennen. Die erste ist in der That nur in der Luft zerstreut, die andere hingegen ist gleichsam in der Luft aufgelöset, und mit ihr innig verbunden. Man kann sie durch das Hygrometer erkennen und ausmessen.

Die Atmosphäre, welche man einathmet, mag nun beschaffen seyn, wie sie will, so sind doch ihre Theile immer mehr oder weniger mit Feuchtigkeit verbunden. Das rechte Medium dieser Atmosphäre bestimmt ceteris paribus den vollkommensten Grad einer guten Atmosphäre. Es ist wahrscheinlich, daß Thiere nicht lange eine Atmosphäre einathmen würden, die nichts von jener Eigenschaft enthielte, als z. B jene durch eiserne Oefen verursachte Stubenwärme, welche die feuchte Luft unserer Lunge einsaugt, sie vielleicht auflöset, und diejenigen oft Lungensüchtig macht, die sich den Winter hindurch in ihr erhitzt haben.

Die Summe dieser mit der Luft verbundenen Feuchtigkeit variirt nach der Höhe des Orts; in niedrigen Oertern ist sie weit größer als in hochliegenden, und auf diese Summe beruhen größten Theils die Gesetze der Ausdünstung nach den verschiedenen Lagen. Sie

variirt auch nach Beschaffenheit der Temperatur, und es ist aus den Gesetzen der Verbindung der Luftflüßigkeiten *) bekannt, daß eine warme Luft mehr von jener Summe als eine kalte enthalten kann.

Indem ferner die große Hitze den Zwischenraum jeder Luftpartikeln noch weit stärker verdünnt, so disponiert sie selbige zu jener Verbindung mit Feuchtigkeit, und zwar so, daß sie einen großen Theil davon aufnehmen können, ohne von ihrer Durchsichtigkeit zu verlieren, wie ich es bald durch hygrometrische Versuche beweisen werde, und wie es auch schon von selbst die Atmosphäre wamer Bäder hinlänglich beweißt.

Wenn eine zu trockne Luft nachtheilig ist, so brauche ich wol nicht erst zu sagen, daß es eine zu feuchte ebenfalls ist; und dies zeigt sie würklich, in dem sie diejenigen, welche in ihr leben, erschlafft, und stupide macht. So wie eine trockne Luft Entzündungskrankheiten verursacht, so vermehrt sie auch zugleich die Thätigkeit des Körpers und der Seele, wie man es täglich bei Personen, die der inflammatorischen Lungenschwindsucht unterworfen sind, beobachten kann.

§. 86.

Die gewöhnlichsten Krankheiten, die in unsern untersten Alpthälern herrschen, sind gerade diejenigen, bei denen die Aerzte von jeher eine zu große Feuchtigkeit der Luft als Ursache erkannt haben.

*) Lavoisier (sur les loix des fluides aëriformes) El. de Chimie. Paris 1789.

In einigen von diesen Thälern z. B. giebt es eine ungeheure Menge weißer Flüße, die von Erschlaffung der Gefäße des Uterus herrühren. Kleine Mädchen, die noch nicht sieben Jahre alt sind, leiden schon an dem weißen Fluße. Verstopfungen jeder Art, Wassersuchten, fauligte Fieber, Flüße, gichtische Beschwerden, Hautkrankheiten, als die trockne und feuchte Flechte, die Krätze; sind hier sehr häufig. Magenbeschwerden findet man überall, daher muß man auch mehr als anderswo durch scharfe Sachen den Appetit reitzen.

Auch der Geist leidet hier eben so sehr als der Körper. Eine niederschlagende Mattigkeit entkräftet Seele und Körper. Ein Fremder, der sich hier einige Zeit aufgehalten hat, fühlt sich zu derselben Arbeit, welche er im Auslande mit Leichtigkeit verrichtet hat, nicht mehr aufgelegt. Wer erkennt hier nicht den Einfluß einer beständig feuchten Atmosphäre!

§. 140.

Ehe ich dies Kapitel schließe, muß ich auf zwei Einwürfe, die man mir machen kann, antworten. Man kann sie, ohne daß ich sie beschreibe, leicht aus den Antworten einsehen.

In den Ebenen, die von dem Meere begränzt sind, oder durch große Flüße durchschnitten sind, ist dennoch die Summe der chemischen Feuchtigkeit der Atmosphäre fast immer dieselbe, und so wie sie seyn muß, weil hier

nichts die allmählige Ausdünstung, die eine große Fläche einnimmt, verhindert. Sie kann sich sehr hoch erheben, und die Winde können den Ueberrest, der in der Atmosphäre zurückbleiben könnte, frei wegtreiben. In den engen Thälern hingegen, die von hohen Gebirgen umgeben und von Flüssen durchschnitten sind, sind die Dünste in Verhältniß ihres Raum's zu groß, die Bäume und Berge verhindern das Aufsteigen derselben, und die Winde können nicht durchstreichen. (§. 137.)

Die eigentlichen mittleren Alpthäler, und die hochliegenden Oerter sind, ob sie gleich mit Gebirgen umgeben sind, mit breitblättrigten Bäumen besetzt. Die Winde sind hier kalt, und die benachbarten Gletscher verursachen eine anhaltend kalte Luft. Sie ist also hier weit weniger zu einer chemischen Verbindung mit Feuchtigkeiten geneigt, wie in den untersten Alpthälern. Die Ausdünstung der Feuchtigkeiten geschieht hier zwar geschwinder, aber die Luft vermischt sich nicht damit, weil sie kälter ist; sondern die Dünste fallen bald als Schnee und Hagel wieder herunter. Dies sieht man oft auf den Höhen, während es in den Ebenen regnet.

Auch hat die Luft in den mittleren Thälern eher Mangel als Ueberfluß an Feuchtigkeit. Hier findet man zwar lebhafte und geistvolle Menschen, aber auch den Stoff zu Entzündungskrankheiten, vorzüglich zu Entzündungen der Lunge.

Zweites Kapitel.

Detail der zu Emarese, Donas, Verres und und Challant im Thale Aosta angestellten hygrometrischen Beobachtungen. Resultate aus diesen Beobachtungen, und Betrachtungen über das Clima der untersten Alpthäler.

§. 141.

Aus dem, was ich im vorhergehenden Kapitel gesagt, glaube ich den Schluß machen zu können, daß es in der That in den untersten Alpthälern eine übermäßige feuchte Atmosphäre giebt. Und nach dem, was ich Kap. 8. Abschnitt 1. angeführt habe, scheint sie die nächste Ursache des Kropfs zu seyn; und weil der Cretinismus den Kropf begleitet, so scheint dieser ebenfalls von dieser Ursach herzurühren.

Um mich aber auf das Genaueste von der Feuchtigkeit in unsern Thälern überzeugen, und meine Theorie über die nächste Ursache des Cretinismus und des Kropfes immer mehr zu befestigen, entschloß ich mich hygrometrische Versuche anzustellen, um zu erfahren ob der Hygrometer würklich mehr oder weniger die Feuchtigkeit nach Verhältniß der Anzahl dieser Unglücklichen anzeigen würde.

Ich verfertigte drei Hygrometer, und zwar so übereinstimmend als nur möglich war. Die höchste Feuchtigkeit erhielt ich, da ich alle drei Darmsaiten eine lange Zeit in Wasser getaucht hatte, und bezeichnete den Grad mit 70; und den höchsten Grad der Trockenheit in einem Ofen, der vierzig Grade der Wärme nach Reaumür hielt, und bezeichnete ihn mit o. Diese Hygrometer gingen ziemlich übereinstimmend, welches ich mehreremahle erfahren habe, so daß man sich auf die Resultate verlassen kann.

Den ersten Januar 1791 vertheilte ich zwei von diesen Hygrometern an Prediger, davon der eine zu Emarese und der andere zu Verres wohnte, das dritte behielt ich bei mir zu Donas. Alle Hygrometer standen an Fenstern, die nach Südost gingen, und ich untersuchte sie dann und wann, um zu sehen, ob sie in gehörigem Zustande waren.

§. 142.

Jedem dieser beiden Prediger ließ ich ein Journal, worinn sie täglich zu Mittag, ihre Beobachtungen bemerken mußten. Hier ist das Modell.

Tage des Monats zu Mittag Januar.	Grade des Hygrometers.	Lauf der Winde und ihre Stärke	Beschaffenheit der Atmosphäre und ihrer Temperatur.
1	36	Nord	Heiter
2		Nordwest	und kalt
3		stark.	5 unter o nach
4			Reaumürs Thermometer.
5			
6			

§. 143.

Emarese liegt auf einem Berge zwei Stunden von der Ebene zu Verres. Es liegt ganz frei, ist den Winden vollkommen ausgesetzt, und hat wenige Fruchtbäume.

Verres liegt in einer ohngefähr halben Meile breiten Ebene, steht den Bergschluchten (gorges de montagnes) offen, und wird sehr von starken Nordostwinden durchstrichen. Man findet hier viele Fruchtbäume und Weinberge. Das Flecken liegt fast zwei Ruthen (toises) höher als jenes von Donas.

Donas, der Ort meines jetzigen Aufenthalts, liegt in einem weit engern Thale als Verres, zwischen der Loire, die an den Häusern und rauhen Felsen, die die Nordwinde abhalten, herfließt. Das umherliegende Land hat viele Fruchtbäume und Weinberge.

§. 144.

Um meine gemachte Beobachtung, daß Fruchtbäume und überhaupt breitblättrigte Bäume, die in großer Menge um den Wohnungen herum gepflanzt sind, vorzüglich eine feuchte Atmosphäre verursachen, bestimmter zu machen, schickte ich einige Zeit nachher ein viertes Hygrometer an den Pfarrer zu Challant, wohin ein steiler eine Stunde langer Weg von Verres führt. Dieser Ort bildet ein kleines Thal in Form einer Schnecke, und ist mit Kastanien- und Fruchtbäu-

men besetzt, die die vorzüglichste Nahrung der hiesigen Einwohner ausmachen.

Die Resultate dieser Beobachtungen, die von dem Monate Januar, wo die Kälte am stärksten war, bis zum letzten Juli, wo die Hitze am größesten war, fortgesetzt wurden, sind folgende:

1) Zu Emarese war der höchste Grad der Feuchtigkeit 30 (kein Wind und Regen, ausgenommen sechsmale, wo die Atmosphäre regnig oder neblicht war.) der mittlere 20; der gewöhnliche 10; der geringste 3, mehreremale beobachtet.

2) Zu Verres. Der höchste Grad der Feuchtigkeit, 46 Grad, achtmal beobachtet. (Kein Wind, Regen oder Schnee) Mittlere Grad 38 bis 40. Gewöhnlicher Grad 34. Geringster Grad, nur einmal beobachtet, 24 (kalt, heiter Nordwind.)

3) Zu Donas. Höchster Grad der Feuchtigkeit 66 bis 70, zwölfmal beobachtet. (Regen, kein Wind) Mittlerer Grad 55. Gewöhnlicher Grad 50. Geringster Grad 32 (heiter, kalt, Nord-Nordordostwind.)

4) Zu Challant. Höchster Grad der Feuchtigkeit 54. (veränderliches Wetter, kein Wind) Mittlerer Grad 42. Gewöhnlicher Grad 40. Geringster Grad 30, mehreremale beobachtet, (heiteres kaltes Wetter, Nord-Nordostwind.)

§. 146.

Jezt will ich die Bevölkerung dieser Gemeinheiten und die Cretinen in denselben anzeigen.

1) Bevölkerung von Emarese, 600 Seelen. Eine einzige Frau im dritten Grade des Cretinismus, welche redet und aus dem Catechismus antwortet. Diese bewohnet eine niedrige feuchte mit Bäumen umgebene Wohnung. Uebrigens fast gar keine Kröpfige, und jene die hier sind, kommen aus den Ebenen.

2) Bevölkerung von Verres, 780 Seelen. Vier vollkommene Cretinen. Fünf bis sechs aus der dritten Classe des Cretinismus. Weit mehr Kröpfige als zu Emarese.

3) Bevölkerung von Challant, 980 Seelen. Vier vollkommene Cretinen. Zwei und dreißig Cretinen des zweiten und dritten Grades. Fast die ganze Volksschaft kröpfig, mehr oder weniger ein- oder aus-wärts.

4) Bevölkerung von Donas, 1133 Seelen. Vier und dreißig vollkommene Cretinen. Viele Cretinen des zweiten und dritten Grades, und beinahe alle mit kleinern oder größern Kröpfen und dicken Hälsen.

Also verhält sich die Anzahl der vollkommenen Cretinen zu den Gesunden

1) in Donas wie 25 zu 860;

2) in Verres wie 4 zu 860; *)

*) Ich rede hier nur von der Proportion der vollkommenen Cretinen. Zu Challant ist die Summe der Halbcretinen

3) in Challant wie 3 zu 860;

4) in Emarese keiner.

Diese Detaille, worauf man sich verlassen kann, beweisen offenbar, daß sich die Anzahl der Cretinen und der Kröpfigen vermehrt, so wie die feuchte Temperatur der Luft zunimmt.

Da also zu Emarese, wo die gewöhnliche Feuchtigkeit 10 Grad bestimmt, es keine vollkommene Cretinen, und fast gar keine Kröpfige giebt, so ist, nach Voraussetzung der Wahrheit meiner Theorie über die Ursache dieser Krankheiten, zur Hervorbringung derselben eine anhaltende Feuchtigkeit über 10 Grad meines Hygrometers in der Atmosphäre erforderlich, ungefähr von 30 zu 34 Grad.

Und weil die Einwohner zu Emarese gesund, stark, und munter sind; so scheint es, daß eine gewöhnliche Feuchtigkeit von 10 Grad in der Atmosphäre, die wir einathmen, für uns am angemessensten ist.

§. 147.

Ich will noch einige Thatsachen in Bezug auf unsere Thäler, und vorzüglich auf das Thal Aoste anführen, die ich bei den hygrometrischen Beobachtungen gemacht habe.

1) Die Luft eines eine Stunde über die Ebene liegenden Orts, der in einem Grunde liegt, welcher einem

weit größer als zu Verres, welches mit den Graden des Hygrometers Schritt hält.

Schneckenhause ähnlich ist, und mit breitblättrichten Bäumen besetzt ist, hat eben die Feuchtigkeit, wie ein in einer Ebene liegendes enges Thal. Wenn man Chalant mit Verres vergleicht, so hat man davon ein Beispiel.

2) Aus der genauen Beobachtung der Winde an den Oertern, wo die Versuche vorgenommen wurden, erhellet, daß Süd- und Westwinde am häufigsten in der Ebene wehen.

3) Diese Winde vernichten die Feuchtigkeit der Atmosphäre gar nicht, sondern vermehren sie vielmehr, indem sie dieselbe wahrscheinlich erwärmen, was durch die folgende Beobachtung bewiesen wird.

4) Die chemische Feuchtigkeit der Atmosphäre ist weit stärker bei der Wärme, als bei der Kälte, indem der Hygrometer im Winter weit niedriger war als im Sommer, mit Rücksicht auf Regen, Schnee und Nebel.

5) Die Ost- und Nordwinde sind einer trockenen Luft am günstigsten, aber nichts trägt zu ihrer Feuchtigkeit mehr bei, als der gänzliche Mangel der Winde.

§. 148.

Der Anblick des Lokalen von dem Thale Aosta zeigt schon hinlänglich, warum die Süd- und die Südwestwinde hier so häufig sind. Denn da das Thal, so wie es sich mehr in's Piemontische erstreckt, weiter wird, so ist es natürlich, daß es mehr von den Winden, die aus

Italien kommen, bestrichen werden muß, als von den Nord- und Ostwinden, welche die Gebirge abhalten.

Diese Winde aus Italien entfernen sich wenig von der Oberfläche des Bodens, erstrecken sich längs den Krümmungen des Thals, nehmen allmählig an Wärme und Stärke ab, und verlieren sie gänzlich, sobald die Krümmung, die sie durchstreichen, sich den Gebirgen, woran sie sich endigt, nähert. Hier werden sie nun kalt, und legen ihre nachtheiligen Eigenschaften ab, die schon den Alten bekannt war. Austri auditum hebetant, illique graves sunt, caliginosi et tenebrosi, nec non capitis gravitatem, segnitiem, seu lentitudinem, et corporis laxitatem adferunt (Hipp. aph. V. sect. 3.)

§. 149.

Es ist gar nicht zu verwundern, daß diese Südwinde einen solchen Einfluß auf die thierische Oekonomie haben. In den brennenden Zonen des Mittellandes erzeugt, kommen sie mit Wärme und Dünsten, die sie bei dem Uebergange über's Wasser aufgenommen haben, geschwängert, zu uns. Sie können also der Atmosphäre keine Spannkraft geben, sondern vermehren die chemische-Feuchtigkeit derselben, und machen, indem sie sich mit der von den Sonnenstrahlen zurückprallenden Hitze der Felsen verbinden, die Atmosphäre unserer untersten Alpthäler zu einem wahren Dunstbad.

Wahrscheinlich muß man jene Eigenschaft der Winde dieser übermäßigen Wärme, die sie, wenn sie wehen, in

der Luft zurücklassen, zuschreiben. Denn warum fällt alsdann der Barometer, da er bei Nord- und Ostwinden steigt? Warum offenbart sich die Elektricität zu dieser Zeit nicht? Warum athmen und gähnen alsdann die Thiere ӧfterer? Warum sind ihre Gefäße alsdann mehr erweitert, und ihre Pulsschläge häufiger? Warum empfinden wir endlich in unsern Thälern, wo sie so häufig wehen, fast beständig eine Mattigkeit in den Kräften des Kӧrpers und der Seele?

§ 150.

Diese heißen Winde sind auch in dem Thale Süse, wo man viele Krӧpfige und Cretinen findet, häufig; aber sie legen bald ihre Natur ab: denn nachdem sie von einer breiten Fläche in eine enge Passage kommen, gerathen sie bald zu Novalese auf den Berg Montcenis, schwängern sich bei ihrem Uebergange über die Alpen mit dem Reif der Glätscher, bilden Stürme, und gelangen so kalt wie der kälteste Nordwind in die Ober-Maurienne an. In diesem Zustande vermehren sie die Elasticität der Luft. Hier leiden die Einwohner nicht an jener niederschlagenden Mattigkeit, die die warmen Winde verursachen, sondern sie verbinden mit einer starken Seele einen robusten und thätigen Kӧrper, der in Krankheiten die Natur nur als Arzt nӧthig hat.

Ganz anders ist es in der Nieder-Maurienne, wo die Cretinen und Krӧpfige zu Hause sind. Hier wehen die heißen Winde sehr häufig, wohin sie wahrscheinlich

durch die sehr ausgeschnittenen Bergschluchten, die man ziemlich häufig in diesen südlichen Gebirgen antrifft, gelangen.

§. 151.

Ehe ich diese Materie über die Winde in unsern untersten Alpthälern verlasse, muß ich noch bemerken, daß es einen merkwürdigen Unterschied in ihrem Laufe längs diesen Thälern giebt, der sie, nach ihrer Lage in Rücksicht der Gebirge, die sie begränzen, und der Flüße, die sie durchfließen, mehr oder weniger schnell macht. Die Maurienne hat z. B. ihre vorzüglichste Oeffnung nach Westen, und ihre Höhe endigt sich nach Süden: Die vorzüglichste Oeffnung des Thals Aosta liegt hingegen nach Süden, und endigt sich nach Westen. Hieraus erhellet, daß diese beiden Thäler wie zwei horizontallaufende Kegel dargestellt werden können, deren Spitzen sich berühren würden, wenn sie nicht durch die Kette der Alpen, an denen sie sich endigen, von einander getrennt würden. Hieraus folgt, daß die Flüße, welche sie durchfließen, einen entgegengesetzten Lauf haben, daß der Fluß A t in der Maurienne unter dem Südwinde seinen Lauf hat, dahingegen die Loire im Thal Aosta durchaus über dem Winde ist. Die Winde, welche aus Italien in dies Thal Aosta anlangen, und die folglich dem Laufe des Flußes entgegengesetzt sind, müßen hier weit geschwinder kalt werden, als in der Maurienne, wo sie mit den Winden einerlei Richtung haben.

haben. Auch der Südwind hat, wenn er in den höhern Theil des Thals Aosta anlangt, gänzlich seine Natur verlohren, während er in der Maurienne von seinem Eingange in das Thal bis in den tiefsten Grund des Kegels wenig oder nichts von seinen Eigenschaften verliert.

§. 152.

Hieraus sieht man nun, daß die Eintheilung in mittlere und unterste Alpthäler sehr natürlich ist. Das mittlere Alpthal ist eigentlich die Spitze des Kegels, und hier wehen nur kalte Winde. Das unterste Alpthal geht da an, wo sich der Kegel erweitert, und erstreckt sich bis an den Grund desselben. Hier sind die warmen Winde häufig, und gleich bei der Erweiterung des Kegels fängt der Kropf und der Cretinismus sich zu zeigen an. Auf der Spitze des Kegels hingegen giebt es nur Leute, die an Körper und Seele gesund sind. Die Schriftsteller, die von diesen Krankheiten handeln, haben also von den Gegenden, wo sie endemisch herrschen, nur einen oberflächlichen Begriff gehabt. So nennt Fr. Hoffmann den Kropf strumosus colli tumor, und nachdem er ihn dem Wasser, als einer der vorzüglichsten Ursachen zugeschrieben hat, setzt er hinzu: confert ad generationem hujus mali multum aër frigidus in montanis regionibus potentissimus, qui succos in glandulis cuti substratis, circa arteriam asperam facile incrassat, eorumque liberum transitum impe-

dit, unde infarcti tubuli, vascula et pori succo viscoso, in grande pondus tumescunt. (Diss. physico-medicae. XV.)

§. 153.

Diese warme und feuchte Temperatur der untersten Alpthäler macht den Boden sehr fruchtbar, und erspart den Einwohnern starke Arbeiten. Der Wachsthum ist hier sehr geschwind. Auf der einen Seite sieht man hier die Pflanzen des Süden und auf der andern jene des Norden, nämlich dort, wo der Boden der südlichen Seite nicht offen steht.

Die Kälte im Winter ist hier weit geringer als sie in Rücksicht des benachbarten platten Landes seyn müßte; denn obgleich in dieser Jahrszeit die Kälte stark zu seyn scheint, so ist sie es doch mehr nach dem Gefühl als nach dem Thermometer, weil es eine feuchte Kälte ist, die stärker durchdringt als eine würkliche trockne Kälte. Auch die Einwohner dieser Gegend sind weit empfindlicher gegen die geringste Veränderung der Kälte und Wärme, als alle andere; denn da sie beständig in einem Dunstbade leben, so erzeugt der geringste Nordwind einen Krampf in den ausgedehnten Gefäßen, und Rheumatismen, die unter uns so häufig sind.

Eben so sehr leiden wir von einer großen Hitze. Unsere schon entkräfteten Körper verfallen in eine gänzliche Erschlaffung; allein eine starke aber trockne Hitze ist für den menschlichen Körper bei weiten nicht so nach-

theilig, als eine beständig feuchte Hitze. Man kann sehr wohl in einer starken Kälte leben, die einem Bewohner des Süden unerträglich seyn würde; aber es ist unmöglich in einer feuchten Kälte oder Wärme zu leben, ohne daß der Körper nicht unmerklich zerstört wird.

Drittes Kapitel.

Verhältniß der Feuchtigkeit in den untersten Alpthälern mit dem Kropfe und dem Cretinismus.

§. 154.

Ich habe bis jezt die Feuchtigkeit der Atmosphäre in den Thälern, wo der Kropf und der Cretinismus endemisch herrscht, bewiesen, und habe gezeigt, daß diese Krankheiten mit jener Feuchtigkeit in Verhältniß stehen, daß sie nur dort existiren, wo die Feuchtigkeit gewöhnlich 10 Grad des Hygrometers anzeigt, und daß sie dort von ihr unzertrennlich sind, wo sie jene Grade überschreitet. Hiedurch bin ich meinem Zwecke gewiß näher gekommen; allein unbestimmt behaupten zu können: dies ist die nächste Ursache des Kropfs und des Cretinismus, muß noch erforscht werden, ob ein bestimmtes Verhältniß zwischen der Würkung und der vermeinten Ursache existirt.

§. 155.

In Rücksicht des Kropfes glaube ich dies Verhältniß schon hinlänglich in den §. §. 57. 58. und den fol-

genden gezeigt zu haben. Es bleibt mir nun noch übrig, es auch in Rücksicht des Cretinismus, der dem Kropfe Schritt vor Schritt folgt, zu zeigen. Da ich in dem vorhergehenden Abschnitte eine mehr oder weniger starke Härte des Gehirns als die wahrscheinlichste nächste Ursache des vollkommenen Cretinismus und seiner verschiedenen Nüancen angegeben habe, so muß ich nun zu erforschen suchen, wie die Feuchtigkeit diese Härte begünstigen kann, was gleich Anfangs sehr paradox scheinen könnte. Um dies zu erweisen, schicke ich folgendes Raisonnement voraus.

1) Der Cretinismus stammt, in einigen besondern Fällen ausgenommen, beständig entweder vom Vater oder der Mutter her; (§. 80) d. h. er setzt schon bei dem Vater oder der Mutter diesen Fehler des Gehirns, den ich für die nächste Ursache des Cretinismus halte, voraus. Jedem Kinde, welches Cretin ist, oder es werden wird, wird also eine widernatürliche Härte des Gehirns angebohren.

2) Es ist wahrscheinlich, daß der Kropf beständig vor dem Cretinismus hergegangen ist, und daß es früher Kröpfige als Cretinen gegeben hat: oder mit andern Worten, es ist wahrscheinlich, daß ein sehr groser Kröpfiger zuerst ein Kind gezeugt hat, das diesen Fehler des Gehirns, der den Cretinismus erzeugt, mit auf die Welt gebracht hat. Dieses Kind hat nun in seinem mannbaren Alter den ersten vollkommenen Cretin er-

zeugt, wovon sich das Geschlecht bis auf uns fortgepflanzt hat. Ich halte dies für wahrscheinlich, weil jeder Cretin einen Vater oder eine Mutter mit dem Kropfe gehabt hat; (§. 130.) weil es ein seltener Fall ist, daß ein Vater, der einen ziemlich großen Kropf hat, nicht Kinder zeugt, die irgend einen Grad des Cretinismus an sich haben; und endlich, weil es selten einen giebt, der von Jugend auf einen großen Kropf hat, und nicht mit der Zeit in irgend einem Grade (den vollkommenen ausgenommen) Cretin wird. §. 29 30.)

Wenn nun der Kropf den Cretinismus erzeugt, und die Feuchtigkeit der Luft die nächste Ursach des Kropfs ist, wie ich bewiesen zu haben glaube, so muß diese Feuchtigkeit auch die nächste Ursach des Cretinismus seyn.

§. 156.

Die Feuchtigkeit ist aber nicht bloß die nächste Ursach des Cretinismus, weil sie diese bei dem Kropfe ist; sondern sie ist es auch, weil sie die Fortschritte und die Fortpflanzung desselben begünstigt; denn ohne sie könnte ein Kind, dem eine Disposition zum Cretinismus angebohren ist, allmählig davor bewahrt werden, vorausgesetzt daß die Disposition nicht sehr stark ist.

Um dies zu beweisen, muß vorher bestimmt werden, worinn diese Härte des Gehirns, von der ich vermuthe, daß sie von der Feuchtigkeit begünstigt wird, besteht.

1) Anatomische Einsprützungen und Betrachtungen des Gehirns eines Foetus, das mit rothen Gefäßen versehen ist, ferner des Gehirns derjenigen, die an dem Schlagfluß gestorben sind, beweisen, daß dies Eingeweide gänzlich aus Gefäßen gebildet ist.

2) Soll nun ein aus Gefäßen gebildetes Eingeweide widernatürlich hart werden, so muß sich entweder die Flüßigkeit derselben verdicken, und mit ihnen gleichsam einen Körper ausmachen, oder diese Gefäße müssen sich verengern und verkürzen, und die Berührungs-Punkte vervielfältigt werden.

Die erste Ursach der Verhärtung ist aber niemals in einem gewissen Grade in dem Gehirne vorhanden, ohne zugleich den Tod zu verursachen. Ueberdem giebt es keinen Grund, warum sie schon in neugebohrnen Kindern vorhanden ist. Die widernatürliche Härte des Gehirns der Cretinen besteht also in der Verengerung und Verkürzung der Gefäße, und in der Vervielfältigung der Berührungs-Punkte unter sich.

Dies vorausgesetzt, so will ich nun untersuchen, wie die Feuchtigkeit der Atmosphäre diese Verengerung befördern kann, und was sich ohne diese Feuchtigkeit ereignen würde.

Bei wohl gebaueten Körpern macht die Quantität des Bluts, das bei jeder Zusammenziehung des Herzens nach dem Gehirne geht, beinahe den sechsten Theil des in den Arterien enthaltenen Bluts aus. (Haller.

prim. lin. phys. c. X.) Nach Berechnung des Raums aller Hirn-Arterien in Vergleich mit dem der herabsteigenden Aorta und der Schlüßelbein-Arterien des übrigen Rumpfs, scheint es sogar, daß diese Quantität des Bluts für das Gehirn und dessen Anhang durchaus nothwendig ist.

Vermittelst dieses Bluts und seiner Schnelligkeit entwickelt die Natur nach und nach die feinen Gefäße, woraus unser Gehirn gebildet ist, und giebt diesen Gefäßen den Durchmesser, und diesem Organ die Ausdehnung, Biegsamkeit und Festigkeit, die ihm angemessen sind.

Es giebt indessen Fälle, wo diese Quantität nicht vollkommen ist. Dauren diese Fälle von der Geburt bis an den Tod fort, so ist diese Menge des nach dem Gehirn gehenden Bluts zu dessen vollkommener Entwickelung und der Ausübung seiner Funktionen nicht hinlänglich.

Diese Fälle sind nun folgende:

1) Wenn ein Hinderniß in dem Gehirne die freie Bewegung des Bluts hemmt.

2) Wenn irgend eine schwächende Ursache in dem übrigen Theile des Körpers die Spannkraft der Theile, die zur Erhaltung des richtigen Verhältniß der Quantität des Bluts dieser Theile und jener des Gehirns bestimmt sind, vermindert.

Beide Fälle treffen hier offenbar ein. Der erste ist schon erwiesen, und der zweite besteht in einer anhaltenden Feuchtigkeit der Atmosphäre.

Eine anhaltend feuchte und warme Luft kann in der That nicht unmittelbar auf die Gefäße des Gehirns würken, weil sie durch den Schädel beschützt sind; aber sie schwächt alle andere festen Theile. Deswegen werden die äußern Blutgefäße erweitert. Das Blut geht dahin, wo es weniger Widerstand findet, um so mehr da dasjenige, welches nach dem Kopfe geht, schon in demselben ein Hinderniß findet, und das Gehirn keine so große Menge mehr aufnehmen kann. Das Blut wird also allmählig immer weniger nach dem Gehirne gehen, weil es anderswo weniger Widerstand findet. Die Gefäße des Gehirns werden also immer mehr erschlafft, und die Verhärtung vermehrt sich. So verhält es sich genau bei den Kindern, die mit einer Disposition zum Cretinismus gebohren werden, und ihr ganzes Leben in den Thälern, wo diese Krankheit endemisch ist, zubringen. Dienigen hingegen, welche in diese Gegenden ziehen, nachdem ihr Wachsthum und ihre physische und moralische Erziehung geendigt ist, haben weiter nichts als einen großen Kropf zu befürchten.

Ganz anders verhält es sich bei den Einwohnern in einer trocknen und frischen Luft. Hier behalten von der Geburt bis an den Tod alle Theile die verhältnißmäßige Spannkraft, und der Wachsthum des ganzen

Körpers entwickelt sich übereinstimmend, einige Zufälle, die sich im menschlichen Leben zu ereignen pflegen, abgerechnet. Man kann sogar vermuthen, daß wenn bei der Geburt eine angehende Härte des Gehirns vorhanden wäre, diese durch die Lebenskraft unmerklich zerstört werden würde, so daß der Cretinismus nicht erfolgen könnte. Wir haben davon ein sehr bekanntes Beispiel bei den in unsern Thälern gebohrnen Kindern, die sogar Aeltern hatten, die kröpfig waren und etwas von dem Cretinismus an sich hatten: diese schickt man mit der Amme in die Gebürge, wo die Luft trocken und lebhaft ist, und nach einigen Jahren kommen sie an Körper und Geist weit gesunder, als die in dem Thal gesäugten Kinder, zurück. Dieses befolgt man im Walliser Lande fast allgemein, und zwar mit großen Vortheil. (Coxe lettres sur la Suisse, sur valais.)

§. 157.

Eine feuchte Atmosphäre ist also die nächste Ursach des Cretinismus, nicht bloß deswegen weil sie die nächste Ursache des Kropfes ist, sondern weil sie jenen Fehler des Gehirns, den Schöpfer des Cretinismus, befördert. Diese Theorie dient zu einer Erklärung warum bei den jungen Cretinen der Wachsthum des Kopfs nicht mit dem der übrigen Theile des Körpers in Verhältniß steht, warum ihre Extremitäten unförmlich sind, (§. 81.) warum die Zeugungstheile in ihrem mannbaren Alter so groß werden, (§. 82.) warum in diesen

Gegenden unser Körper oft so schwerfällig, unser Geist so verschroben wird, warum wir im Ganzen so schlaff und zur Arbeit so träge sind. Auch läßt sich hieraus erklären, warum die Einwohner in den Thälern so sehr dem Weine und Branteweine ergeben sind; (§. 123.) sie müssen nämlich an die Stelle einer natürlichen Kraft, die ihnen fehlt, eine künstliche setzen.

§ 158.

Aber wie erzeugt der Kropf den Cretinismus?

Um auf diese Frage zu antworten, muß ich erst folgendes bemerken.

1) Nur ein großer, nicht isolirter und herabhangender, sondern gleichmäßig ausgedehnter Kropf erzeugt den Cretinismus.

2) Die großen Halspulsadern, (carotides) die mit den Halsadern (jugulares) und dem Nerven des achten Paars verbunden sind, erstrecken sich längs des Halses bis an den obern Theil des Schild-Knorpels.

Wahrscheinlich erzeugt also die angeschwollene Schilddrüse einen Druck auf diese Arterien, der indessen nicht stark genug ist um jenen Nerven zu schaden, denn sonst würde der Tod erfolgen. Indessen ist er hinreichend den Durchmesser der Arterien zu vermindern; es kann also nicht mehr so viel Blut nach dem Gehirne gehen, und es müssen die Folgen erscheinen, von denen ich

§. 56. geredet habe. Hiezu gesellt sich noch die anhaltende Feuchtigkeit, die hinlänglich ist jenen Fehler des Gehirns, die Mutter des Cretinismus, zu erzeugen, der nun durch Generation fortgepflanzt bei dem Sohne schon stärker wird als bei dem Vater, weil alsdann die erwähnten Ursachen unaufhörlich fortfahren eine Krankheit hervorzubringen, davon man den Keim mit auf die Welt gebracht hat.

Ferner, werden nicht die Funktionen der zum Athemhohlen bestimmten Eingeweide durch die Geschwulst der Drüsen des Kehlkopfs (§. 60.) gestört? Wird dadurch in denselben von der reinsten Luft, (aer vitalis) von jener Wärme, die sie nach dem Magazin der Bewegung und der Lebenswärme leiten, nicht weit weniger abgesondert? Haben nicht deswegen die Triebfedern dieses bewundernswürdigen Eingeweides ihre gewöhnliche Thätigkeit verlohren? Wahrlich nichts befördert oder excitirt diese besser als die Dünste spirituösser und aromatischer Sachen, d. h. Substanzen, die viel Wärme enthalten. Wird der junge Cretin nicht deswegen mit einem engen Bau der Brust gebohren (§. 81.) weil sich die Brust seines Vaters, die nicht erweitert geworden ist, schon unmerklich verengert hat? Steht nicht die Luft, die wir in unsern Thälern einathmen, in einem weit geringern Verhältniß mit jener reinsten Luft, (oxigéne) die auf den Gebirgen so gemein ist?

§. 159.

Dies ist die Verbindung, die ich zwischen den bewußten Ursachen und Würkungen habe finden können. Zu diesem will ich noch die folgenden Betrachtungen über die Völker, welche Thäler bewohnt haben und sie noch bewohnen, hinzufügen. Da sich nachher die Anzahl der Cretinen merklich vermindert hat, so will ich die Ursachen davon zu erforschen suchen, um zu sehen, ob sie mit meiner Theorie übereinkommen. Glauben alsdann die Gelehrten, daß meine Bemühungen ihren Zweck verfehlt haben, so bitte ich sie zu bedenken, daß man bei gleichen Sachen nur Hypothesen machen kann; daß ich aber doch wenigstens zwei unwidersprechliche Thatsachen entdeckt habe, nämlich die Feuchtigkeit der Luft in den untersten Alpthälern, und den gleichförmigen Verlauf des Cretinismus und des Kropfes mit dieser Feuchtigkeit.

Viertes Kapitel.

Betrachtungen über die Völker, die die untersten Alpthäler bewohnt haben, und jene, die sie noch bewohnen.

§. 160.

Man hat sich schon lange über dasjenige, was Montesquieu von dem Einfluß des Clima auf den Geist und Charakter der Menschen gesagt hat, gestritten.

Hume behauptet, daß die moralischen Ursachen und eine größere oder geringere Fertigkeit in den Mitteln sich die Nothwendigkeiten des Lebens zu verschaffen, größtentheils die Verschiedenheit ausmachen, die man bei den Bewohnern dieses und eines andern Landes findet. Ich kann zwischen diesen beiden großen Männern nichts entscheiden; aber es scheint, daß man bei Untersuchungen von einer gleichen Natur sich mehr an das hält, was unter gewissen Umständen sich ereignen kann, als an dasjenige, was würklich ist.

§. 161.

Wenn man in der Geschichte der neuen Welt die unermeßlichen Arbeiten lieset, die eine Handvoll Abentheurer unter dem Schrecken des Hungers und der Strapatzen in dicken bis dahin unersteiglichen Wäldern unternommen haben, auf der einen Seite Ferdinand Cortés um Mexico zu erobern, und auf der andern die Pizzarren um Peru zu gewinnen; so leidet es keinen Zweifel mehr, daß die menschlichen Leidenschaften zu den größten Anstrengungen fähig sind. Jeder Gesetzgeber, der diese magische Kraft geschickt zu leiten versteht, muß endlich über alle physische Hindernisse siegen, vorzüglich wenn er sich in jenen glücklichen Umständen befindet, wo die Eigenliebe des Volks, das er leiten will, durch den Wohlstand eines andern Volks gereizt wird. So entstand auf einem undankbaren Boden Athen, diese Schöpferinn der Künste; so erhob sich auf dem brennenden

Sande von Afrika, Carthago, Roms Nebenbuhlerinn; so kam an den feuchten Ufern der Tiber jenes stolze Rom empor, das so lange der staunenden Welt Gesetze vorschrieb.

Der Mensch, dieser Herr der Erde, der die wilden Bewohner der Wälder unter seine Herrschaft gebracht hat, der eine furchtbare Wüste in kostbare Gärten verwandelt hat, hat, sobald das Spiel der moralischen Kräfte seine Einbildungskraft erregt, auch alle Hindernisse zu übersteigen, und sich über den Einfluß des ermattenden Clima's, in welchem er wohnt, zu erheben gewußt. Aber diese Kräfte sind verschwunden, und mit ihnen große Nationen. Was ja davon übrig geblieben ist, ist durchaus dem Clima, in dem sie leben, zu zuschreiben; und wenn dies keinen Einfluß daran hat, warum reißt sich Griechenland nicht aus der Barbarei, in der es begraben liegt? warum ahmet Tunis nicht seiner alten Nachbarin, Carthago, nach?

§. 162.

Was würklich beweißt, daß dieser Zustand der Thätigkeit, in denen sich jene Nationen befanden, künstlich, und für sie gleichsam convulsivisch und außerordentlich war, ist, daß sobald sich die Motiven, die sie so zu handeln bestimmten, veränderten, und man nach dieser Veränderung auch die Einrichtungen, die auf jene Motiven gegründet waren, verändern mußte, sogleich auch diese Nationen wieder in die Unterdrückung,

aus der sie sich herausgearbeitet hatten, um nur der Herrschaft des Clima's zu gehorchen, zurückfielen.

Alle Beispiele, die man gegen Montesquieu's *) System anführen kann, beweisen so wenig, daß sie es vielmehr bestätigen; denn, wenn der Einfluß des Clima's nichts über den Geist und Charakter der Völker vermöchte, so würden sich die Nationen, die ehemahls geglänzt haben und jezt gesunken sind, wol etwas bemühen ihre Lage zu verbessern, vorzüglich wenn sie die vergangene und gegenwärtige Lage mit einander vergleichen; da sie aber sich gar keine Mühe geben sich zu helfen, so kann man dreist den Schluß machen, daß diese Nationen in Vergleich anderer Völker die in einer beständigen Thätigkeit gelebt haben, zu dieser Zeit ihre Unwissenheit (insoucience) dem Clima, in dem sie leben, zuzuschreiben haben; dessen Einfluß sie indessen hätten überwinden können, wenn dieselben moralischen Kräfte, die sie ehemals in Flor brachten, wiederum auf dem Schauplatz der Welt zurückkehrten. Es ist also gegründet, daß man bei diesem Gegenstande mehr nach dem, was seyn kann, als nach dem, was würklich ist, geurtheilt hat.

Es würde ganz vergeblich seyn, wenn ein Gelehrter sich zwei Colossen der heutigen Litteratur widersetzte, weil sie die Meinung von dem Einfluß des Clima's ver-

*) Esprit des lois L. XIV. chap. 11. seqq.

theidigen. Dies System sagt man, raubt dem Menschen seine Freiheit, weil es bei ihm die Nothwendigkeit zu handeln oder nicht zu handeln voraussetzt, und folglich vernichtet es die Gesetze von Grund aus.

Ich gestehe, daß ich nicht einsehe wodurch diese Lehre den Menschen zum Fatalismus führt. Außer dem daß sie gar keine absolute Nothwendigkeit voraussetzt, weil wir gesehen haben, daß der Mensch alle Hindernisse besiegen kann, wenn er will, so sehe ich nicht wodurch sie den Menschen mehr zum Sclaven macht, als so viele andere physische und moralische Ursachen, deren Action und Reaction er jeden Augenblick ausgesetzt ist. Sind wir nicht alle Sclaven unserer Neigungen, unserer Gebräuche, und unserer Eigenliebe? und sind wir allen diesem ungeachtet weniger frei? Ist nicht deswegen der größte Theil der Gesetze drohend, weil sie alles dies vorausgesehen haben? Sind ungeachtet dieser Neigungen, die uns oft von ihrer Observanz weit wegführen, die Gesetze weniger gut unterstützt, und ist unser Wille, wenn wir nicht närrisch sind, weniger frei?

Die Freiheit, in weitläuftigen Verstande, besteht nach meiner Meinung in dem Vermögen dasjenige zu thun oder nicht zu thun, was der Verstand als würklich oder idealisch gut gefunden hat, so wie auch in dem Vermögen zwischen einem würklichen oder scheinbaren d. h. idealischen Guten zu wählen. In jeder Lage des

Lebens,

Lebens, in der wir uns befinden, haben wir doch we-
nigstens beständig diese Freiheit virtualiter, wie man es
in den Schulen nennt. Es giebt freilich oft Triebfe-
dern, die uns mehr auf die eine als auf die andere
Seite ziehen, zu dessen Widerstand mehr Stärke in
dem Individuum und mehr Weisheit in den Einrich-
tungen der Gesellschaft erfordert wird; aber wir sind
doch beständig frei, weil wir ihnen widerstehen können,
wenn wir wollen.

Diese Lehre ist also den Gesetzen gar nicht nach-
theilig, sondern treibt vielmehr zur Thätigkeit an, weil
sie, wenn sie wahr ist, wie ich zu glauben Grund habe,
eine neue Schwäche des menschlichen Geschlechts ent-
deckt, der sie kräftige Hülfsmittel zuführen können, in-
dem sie ausdrücklich dazu gemacht sind, um uns zu un-
terstützen, wenn wir wanken. Sich gegen diese Lehre
erzürnen wäre gerade so, als wenn ein Kranker auf
seinen Arzt zornig seyn wollte, weil er ihm die Krank-
heit, womit er behaftet ist, entdeckt hat.

§. 163.

Wenn die Welt im Ganzen ihre Climate hat, je
nachdem jede ihrer Eintheilungen mehr oder weniger
von dem Aequator entfernt ist, so hat auch jede dieser
großen Eintheilungen ihre besondere Climate nach der
Lage ihrer Theile in Rücksicht auf Wasser, Wälder und
Gebirge, an denen sie gränzen. Wenn ferner die Ver-
schiedenheit großer Climate eine Verschiedenheit in den

Sitten und Charakter der Völker erzeugt, so erzeugen auch die Verschiedenheiten in kleinen Climaten jeder Gegend sehr große Verschiedenheiten zwischen den Volksschaften eines und desselben Landes. Ich finde vorzüglich diese Verschiedenheit in Rücksicht der Thäler, die an irgend einem Gouvernement Antheil haben,

Wenn man die Fortschritte betrachtet, welche der menschliche Verstand in verschiedenen Ländern zurückgelegt hat, so sieht man mit Erstaunen, daß die Einwohner in den Thälern weit hinter den Völkern, die Ebenen, Inseln und Seeküsten bewohnen, zurückgeblieben sind. In dem grauen Alterthum haben Athen, Tyrus, Sidon, Carthago, Marseille, Argos, Korinth, Sicyon, Rhodus, Aegina, Alexandrien, Pergama, Smyrna u. s. w. alle eine nach der andern Weihrauch in dem Tempel des Geschmacks und auf dem Altar der Künste und der Philosophie abgebrannt; Aetolien, Messana, Böotien, Arcadien, Thessalien und mehrere andere jenen berühmten Oertern benachbarten Thäler haben hingegen nicht ein Korn auf jene Altäre gestreuet. Nichts glich überhaupt der Unwissenheit der Thessalier, die ein fruchtbares Land bei Attika bewohnten, und die sich beständig jeder Aufklärung, womit sie allenthalben umgeben waren, widersetzten *).

*) Athen. L. XII. chap. 10. Plutarch, Paedag. Polyb. L. XX. Allgemeine Weltgeschichte.

§. 164.

Außer den moralischen Ursachen, von denen ich gleich reden werde, vermuthe ich bei dieser Verschiedenheit physische Ursachen, die diesen Gegenden eigenthümlich sind. Es ist wahrscheinlich, daß die Thäler nach der Sündfluth am spätesten sind bewohnt worden, daß folglich die Cultur hier weit später angefangen hat. Die öffentlichen Gebäude, welche die Menschen von jeher auf hochliegenden Bergen verehrt haben, z. B. Orakel und andere in dem Heidenthum berühmte öffentliche Oerter, findet man in den Ebenen nicht so alt und häufig. Dies ist nach der Vernunft zu urtheilen ein Beweiß der Furcht und der Dankbarkeit unserer Vorfahren gegen jene hochliegende Oerter, wo sie vor dem Wasser sicher waren, denn wahrscheinlich waren die untersten Oerter noch lange Zeit hindurch mit Morästen, Teichen und Seen überschwemmt. Auf der andern Seite mußten die Thäler die letzten Flächen der Erde seyn, wo das Wasser endlich ganz austrocknete, und es mußte noch lange, nachdem sie bewohnt waren, stehende Wasser haben. Indessen wurden die Menschen durch den reizenden Anblick dieser Thäler, und durch die Kälte und wilden Thiere der Gebirge, die sich hier, so wie die Holzung zunahm, vermehrten, gezwungen die Gebirge zu verlassen und sich in die Thäler zu begeben. Wahrscheinlich hat die Feuchtigkeit des Clima nach und nach das Menschengeschlecht ausgeartet, so daß die

Kinder, welche in diesen Thälern gebohren wurden, und von ihren Aeltern vernachläßigt wurden, nach und nach stumpfsinnig geworden sind *). Während die Cultur

*) Nichts kann uns eine treuere Schilderung von demjenigen geben, wie die Menschen beschaffen seyn mußten, als sie noch in niedrigen mit Bäumen und Morästen besetzten Oertern wohnten, als dasjenige, was uns die Geschichtschreiber von Amerika's Völkerschaften zur Zeit seiner Entdeckung erzählen. Was sie uns von der Stupidität der Amerikauer berichten, kömmt mit demjenigen, was ich von den Cretinen aus der zweiten, dritten und vierten Classe gesagt habe, so sehr überein, daß es scheint als ob die Feuchtigkeit des Clima's würklich eines der unüberwindlichsten Hindernisse bei der Entwickelung der Geisteskräfte ist. Paw sagt: eine dumme Gefühllosigkeit ist der Grund in dem Charakter aller Amerikaner. Ihre Trägheit verhindert sie beim Unterricht an Aufmerksamkeit. Keine einzige Leidenschaft kann ihre Seele fesseln und sie über sich selbst erheben. Keine Triebfeder des Ruhms rührt sie — — — — — Das Resultat aber, das man aus den bei dieser Gelegenheit angestellten Beobachtungen macht, ist sehr sonderbar. Die Kinder dieser Nation sollen bis in das sechszehnte oder siebzehnte Jahr Zeichen des Verstandes blicken lassen. Sie lernen in dieser Zeit etwas lesen und schreiben, und versprechen wenigstens ihren Lehrern, daß ihr Unterricht nicht ganz vergeblich seyn wird, wenn derselbe fortgesetzt wird; aber gegen das zwanzigste Jahr entwickelte sich die Stupidität auf einmal. Sie schritten nun zurück, so wie sie vorher vorwärts kamen, so daß man den Unterricht aufgeben mußte. (Recherches philosophiques sur les Americains. T. 2. part. V. p. 168. seqq.)

Bei demselben Schriftsteller T. 1. part. 1. kann man finden, wie das Clima von Amerika zur Zeit seiner Entdeckung beschaffen gewesen ist.

in den Ebenen zunahm, herrschte in diesen Thälern Raub und Anarchie, oder Zwiespalt, den der National-Haß unter incultivierten Nationen unterhält, oder die Tyrannei mehrerer kleiner Kaziken, welche alle Bauern zur Knechtschaft zurückführten, wie es die nördlichen Völker mehrere Jahrhunderte nachher auch wurden; so daß diese Völker nur zur Unwissenheit und Zwiespalt, oder zur Knechtschaft gebohren zu seyn schienen.

§. 165.

Da es ferner zu jener Zeit wenige reisende Kaufleute gab, und die Berge, in denen die Thäler eingeschlossen waren, die Communikation mit den benachbarten Völkern erschwerten, so blieben die Bewohner dieser Thäler von allem Umgang mit andern Völkern abgesondert, und vegetirten zufrieden unter sich in der dickſten Finsterniß fort. Setzt man hiezu noch die allgemeine Wärme der Temperatur dieser Thäler, weil die sie umgebenden Berge die kalten Winde abhielten, und den feuchten fruchtbaren Boden, so sieht man leicht ein, daß diese Völker nichts von den Plagen der Nothwendigkeit, die die Indûstrie entwicklen, empfanden.

§. 166.

Die Schriftsteller jener Zeiten haben uns nicht berichtet, ob jene Einwohner der Thäler dem vollkommenen Cretinismus, wie die unsrigen, unterworfen wa-

ren; *) weil keine von jenen Nationen einen Schriftsteller aufzuweisen hat, ausgenommen Arcadien, das Vaterland des Polybius, der aber fast nichts von seinem Lande geschrieben hat, und weil auch ihre Namen in der Dunkelheit verborgen geblieben seyn würden, wenn die griechischen und römischen Schriftsteller nicht Gelegenheit gehabt hätten sie in ihren Berichten über die in diesen Gegenden geführten Kriege zu nennen **). Wenn man aber ihre Unwissenheit in den schönen Künsten mit der Thätigkeit der an dem Meere gelegenen Völker, die sie umgaben, vergleicht, so ist es wol verzeihlich, wenn man den Schluß macht, daß diese Völker nicht die geringste Energie besaßen, bloß eine passive Existenz führten, und etwas von dem Cretinismus an sich hatten; daß diese ihre Schwäche und Trägheit an-

*) Es sind uns nur über diesen Gegenstand einige besondere Umstände über die Bewohner von Böotien übrig geblieben, wo im Ganzen die Luft so dick war, daß nach Horazens Meinung diese dicke Luft jene große Stupidität der Böotier erzeugte. Daher nennte man einen stumpfsinnigen Menschen: Boeoto aëre natus. Dieses Reich war gebirgig, hatte in einem ziemlich engen Thal einen großen See, aus dem zwei beträchtliche Flüße entsprangen, die den größten Theil des Landes ostwärts anfeuchteten. (Allgemeine Weltgeschichte.)

**) Keiner redet ausführlicher von diesen Thälern, ihren Gesetzen und Einwohnern als Pausanias in seiner historischen Reise von Griechenland; allein leider war dieser Geschichtschreiber, der zu Rom unter dem Kaiser Antonin dem Frommen lebte, sehr leichtgläubig.

fangs von dem Einfluß des warmen und feuchten Clima's, in denen sie lebten, und nachher von den angeführten moralischen Ursachen herrührte.

§. 167.

Dasjenige, was ich von diesen Thälern gesagt habe, kann auch, weniges ausgenommen, auf unsere untersten Alpthäler angewandt werden. Hier findet man, wie ich schon gesagt habe, eine anhaltend feuchte Luft, die durch das Zurückprallen der Sonnenstrahlen an den Felsen erwärmt wird, und folglich wenig Elasticität hat, ferner einen fruchtbaren Boden. Alles dieses verursacht bei den Bewohnern dieser niedrigen Gegenden eine Trägheit und Abneigung gegen Arbeiten, eine aus Schwäche entspringende Unruhe und eine Unempfindlichkeit, die sie, um glücklich zu seyn, zwingt, andere Leute für sie denken zu lassen.

Der Feudaldruck hat sich in diesen Thälern länger erhalten als in den offnen Ebenen; und die Erfahrung hat gelehrt, daß diese Verfassung den Fortschritten der Cultur höchst ungünstig ist, weil sie sich nur in der finstersten Unwissenheit aufrecht erhalten konnte, und durch die Lichtstrahlen der Vernunft in Trümmern zerfallen mußte.

§. 168.

Ganz anders sieht es in unsern eigentlichen mittleren Thälern aus, die an dem Fuße der wirklichen Alpen liegen. Hier athmet man eine trockne, reine und elasti-

sche Luft ein, und die Nachbarschaft der Glätscher giebt eine anhaltende Kühle, selbst zur Zeit, wenn die Sonne am Zenith steht. Die Volksschaften dieser Gegenden sind mit wenigem zufrieden, und jeder denkt für sich. Wenn ihre Weiden zur Subsistenz der ganzen Volksschaft nicht hinreichen, so verschaffen sie als thätige, gesunde Menschen durch ihre Indüstrie aus den benachbarten Ländern ihrem Vaterlande, das die Natur stiefmütterlich behandelt hat, Ueberfluß.

§. 169.

Man wird nun sagen: die betriebsame Thätigkeit gewisser Völker rührt also doch von den Schwierigkeiten, sich die Erforderlichkeiten des Lebens zu verschaffen, her. Freilich trägt die Nothwendigkeit viel dazu bei; aber wenn diese betriebsame Völker nicht in einer trocknen Luft gebohren wären, würde die Nothwendigkeit hinreichend gewesen seyn, sie zur Arbeit anzuspornen? *) oder wenn sie hinreichend wären, warum finden wir denn so viele Bettler in den armen Oertern unserer Thäler, wo sie gewiß nicht den geringsten Zufluchtsort finden, aber wo sie lieber ein mit Ungestüm erzwungenes Stück Brod unter Ungezieser und auf Misthaufen verzehren, als die leichteste Arbeit zu verrichten, weswegen sie in's Ausland wandern müßten? Ich be-

*) Wem fallen hier nicht die Lazaroni ein; so wie überhaupt die ganze italiänische Nation, vorzüglich aber auf dem päbstlichen Gebiete!

haupte also, daß wenn diese betriebsamen Völker in einer feuchten und warmen Atmosphäre gelebt hätten, wie diejenigen jener Gegenden, von denen ich geredet habe, so würden sie wie jene geblieben seyn, und sich nicht darum bekümmert haben, ob es glücklichere Umstände als die ihrigen gäbe. Um sich davon zu überzeugen, will ich zu einem Beispiele eines von unsern Thälern, das ich gut kenne, nämlich jenes der Maurienne, anführen.

§. 170.

Die Ober-Maurienne ist sehr arm an Erdreich; aber reich durch die Indüstrie seiner Einwohner. Die Unter-Maurienne hingegen reich an Grundstücken, aber arm durch die Trägheit der Einwohner. In der Ober-Maurienne hat jeder ein Eigenthum, in der Unter-Maurienne hingegen findet man nur Arme, die ihre Grundstücke reichen Käufern überlassen haben. Warum ahmen die Einwohner der Untermaurienne ihre Nachbaren in der Obermaurienne nicht nach? Warum nehmen jene nicht, wie diese, ihre Zuflucht zu Hülfsmitteln um sich empor zu arbeiten, zumal da ihnen ihr Land zur Handlung weit vortheilhafter liegt als jenen, welche die Obermaurienne bewohnen? Sieht man hier nicht den Einfluß einer feuchten Atmosphäre, die alles erschlafft, während höher hinauf eine trockne und erfrischende Luft die geringste Faser belebt?

§. 171.

In einem Lande wie Savojen kann man den Einfluß des Clima's besser beobachten. Da hier die Triebfedern nicht heftig gespannt sind, sondern eine gerechte und gelinde Verfassung jeden Bürger unter den Gesetzen in einer sanften Ruhe ohne Wetteifer und ohne Eifersucht leben läßt; so fühlen die Menschen in den untersten Alpthälern dieses Herzogthum's alle mehr oder weniger den Einfluß der sie umgebenden feuchten Atmosphäre. Um sich davon zu überzeugen braucht man nur drei Bauern mit einander zu vergleichen, einen aus Piémont, den andern aus der Dauphine und den dritten aus dem untern Thal der Maurienne. Sie leben fast alle drei unter derselben Breite, und doch ist der Piémonteser thätig, hurtig und arbeitsam; der aus der Dauphine gelehrig, betriebsam; und jener aus der Maurienne in vergleich der beiden andern schwerfällig, dumm. Machte man mir den Einwurf, daß die Form der Staatsverfassung auf den Charakter des Bauern aus der Dauphine Einfluß habe, so würde ich mich begnügen den Bauern aus der Maurienne jenem aus Piémont entgegen zu stellen. Beide leben unter derselben Staatsverfassung, und überdem hat der Piémonteser wegen des Reichthums seines Bodens einen Grund weniger als der andere, um arbeitsam zu seyn. Setzen wir von den Einwohnern einer und derselben Thäler jene, die die niedrigen Theile bewohnen, denjenigen entgegen,

welche in hochliegenden Oertern leben, welch eine grosse Verschiedenheit finden wir alsdann! In der Dauphine ist die Luft trocken, in Piémont ist sie trocken, (ich lasse mit Fleiß ihre Reisländer aus) in der Obermaurienne ebenfalls; in den untern Theilen dieser Thäler hingegen ist die Luft feucht, und die Einwohner sind es auch, welches man sehr bald in den Schulen merkt, wo diese Individuen im Ganzen gewöhnlich die untersten Classen ausmachen.

§. 172.

In der That es giebt in allen diesem etwas, das unsern Sinnen entgeht, und wovon wir niemals einen hinreichenden Grund angeben können. Eine erfrischende reine Luft scheint die Nahrung zu seyn, aus der die Menschen von verschiedenen Nationen jenes Genie und jene beseelte Physionomie schöpfen, welches diejenigen, welche in einer feuchten und einen Theil seiner Elasticität verlohrenen Luft leben, nicht besitzen. Vielleicht hat diese Luft zu viel von der phlogistisirten Luft in Verhältniß der dephlogistisirten. Vielleicht ist die Bergluft deswegen so rein, weil in ihr das gehörige Verhältniß der dephlogistisirten Luft besser verwahrt ist, welche wahrscheinlich das Lebensprinzip enthält. Wenn wir uns neu belebt fühlen, je näher wir den Anhöhen kommen, wenn dort Seele und Körper neue Stärke erhält, und wir dieselbe auf eine Zeitlang mit nach Hause nehmen, müssen wir dann nicht gestehen, daß wir dort jenen Le-

bensbalsam geschöpft haben, der, wie Hippokrates sagt, unsern Gliedern Gefühl und unserm Herzen Begung und Klugheit giebt? (de morbo ſacro.)

Die Thiere finden sich ebenfalls in dieser Luft gestärkt. Das Pferd, das in unsern Ebenen den Kopf herabhängt, und langsam vorwärts geht, bezeugt durch sein Wiehern und seinen festen und freien Tritt sein Wohlbefinden bei der veränderten Atmosphäre. Es ist eine Thatsache, daß sich die Pferde, Hunde und Hornvieh in unsern niedrigen Thälern verschlimmern. In Arabien, wo die Pferde mit ihren Herren unter einem Zelte leben, sind sie, so wie die Einwohner dieser mit brennenden Sande bedeckten Gegend, leicht, behende, gelehrig, und unermüdend im Laufen. Die Lastpferde auf den Gebirgen haben, wie ihre Herren, Knochen zur Arbeit, und jene in den feuchten Thälern sind ebenfalls wie ihre Herren erschlafft und faul. Hier findet doch wol keine moralische Ursache Statt!

Fünftes Kapitel.

Untersuchungen der Ursachen, welche seit mehreren Jahren die Anzahl der Kröpfigen und Cretinen in den untersten Alpthälern vermindert haben können.

§. 173.

Die Anzahl der Kröpfigen und vollkommenen Cretinen hat sich seit einigen Jahren beträchtlich vermindert. Die Reisenden, die vor zwanzig Jahren diese Thäler besucht haben, und sie jezt wieder bereisen, können sich leicht hievon überzeugen. Der jetzige Pfarrer zu Challant hat mir versichert, daß er seit zwölf Jahren nur vierzig vollkommene Cretinen habe beerdigen lassen. Einige waren sehr Alte, andere aus dem mittel Alter. Vergleicht man diese Anzahl mit jener, die sich hier würklich befindet, (§. 146.) so sieht man eine merkliche Verminderung.

§. 174.

Ich muß mich also so viel als möglich bemühen die Ursachen dieser Verminderung ausfündig zu machen. Wenn die Natur der Sache, ohne mich von dem Geiste des Systems leiten zu lassen, mich gerade zum vorgesetzten Zweck bringt, und dieser mit dem, was ich über

die Ursachen und ihren nachtheiligen Würkungen gesagt habe, übereinkömmt; so scheint es, daß ich diese Theorie eines wesentlichen Theils der thierischen Oekonomie zu der Zahl jener rechtmäßigen Vorurtheile setzen kann, wovon einer unserer berühmtesten Zeitgenossen redet. (Essai sur les préjuges. Berlin.)

Wir werden daraus noch einen weit größern Vortheil ziehen; denn indem ich dasjenige, was ich in diesen beiden Krankheiten als heilsam gesehen habe, auf die Heilung anwende, werde ich mit mehr Gewißheit den Weg anzeigen können, den man zur gänzlichen Ausrottung derselben einschlagen kann.

§. 175.

In dieser Absicht will ich den alten Zustand mit dem heutigen vergleichen.

1) Da die untern Thäler gleichsam einen Kessel bilden, in den alles Wasser von den Höhen herabfließt, so müssen hier natürlicher Weise weit eher Sümpfe gewesen seyn, als anderswo. Ehemals waren ferner die Flüße nicht mit Dämmen versehen, daher trat das Wasser aus, und stockte. Jezt sind sie zum Theil mit Dämmen versehen, es sind Kanäle gegraben, und ein ziemlicher Theil der Moräste ist entweder durch Kunst oder Natur, wie ich weiter unten zeigen werde, ausgetrocknet.

2) Die alte Bauart der Häuser war äußerst eingeschränkt, wodurch die Straßen sehr eng und krumm

wurden, und den Durchzug der freien Luft hinderten. Ehemals waren die Häuser (die des Adels ausgenommen) niedrig, schlecht gebaut, und mit engen Oeffnungen versehen. Koth und Unflath lagen in den Straßen, bis er vertrocknete. Jezt bauet man auf diesen Trümmern der Feudalverfassung bessere und luftigere Häuser. Der Gebrauch der Wagen hat die Straßen geräumiger gemacht, und schöne Landstraßen sind an die Stelle der alten kothigen Wege gekommen. Man bauet schon wenigere Häuser von einem Stockwerk; man heizt im Winter die Zimmer, und endlich hat der gute Geschmack, und die Reinlichkeit die schmutzigen und rauhen Gebräuche unserer Vorfahren verdrängt.

3) Die Anzahl der Bäume, die ehemals unsere Thäler bedeckten, hat sich sehr vermindert. Man sieht nicht mehr so viele von jenen dicken und hohen Bäumen, denen man ihr Alter ansehen kann.

Das Nachgraben der Minen und das Zubereiten der Metalle hat einen guten Theil unserer Wälder verheert. Der Gebrauch im Winter die Wohnzimmer zu heizen, hat zu der Verminderung der Holzungen nicht wenig beigetragen. Auch hat die anderswo, vorzüglich im Thale Aosta, übliche Gewohnheit die Weinstöcke an Geländer zu ziehen, das ihrige dazu beigetragen. Nachdem die hohen dicken Bäume seltener geworden sind, muß man sich der Fruchtbäume bedienen, und weil man

sich nicht bemühet anstatt der weggehauenen neue zu pflanzen, so wird die Oberfläche der Erde immer offner.

4) Wegen der Abnahme der Holzungen in den Gebirgen gelangen nun die kalten Winde, welche durch die Bergschluchten in die Thäler dringen, weniger entstellt, als vorher, in denselben an. Denn bekanntlich erwärmen die Bäume die Luft, welche die Zwischenräume derselben queer durchstreichen muß, vorzüglich wenn sie sich selbst überlassen bleiben, und man sie nicht zu bestimmten Zeiten beschneidet.

Dieser allen benachbarten mit Holzungen versehenen Ländern eigener Umstand, hat zum Theil das Clima unserer Thäler verändern müssen, es hat müssen kälter und zugleich gesunder werden *). Auf der andern Seite hat

*) Das Umhauen det Wälder und das Beackern des Erdreichs hat nirgends einen auffallenderen Vortheil gehabt, als in Amerika, und dieser bestand in Verbesserung des Clima und Vervollkommnung der Thiere. Paw sagt: „das Clima von „Amerika war zur Zeit seiner Entdeckung dem größten Theil „der vierfüßigen Thiere sehr nachtheilig. Sie waren ein „Sechstheil kleiner als jene der alten Welt. Es war vorzüglich stupiden, entkräfteten, und fedlerhaft organisirten „Menschen im höchsten Grade nachtheilig.“

Das Land voller Holzungen und Moräste gab den Anblick einer unermeßlichen unfruchtbaren Wüste — Die Thiere, welche man aus Europa dahin bringt, arten heut zu Tage weniger aus, als gleich anfangs, da es entdeckt wurde. Ein Beweiß daß sich das Clima wenigstens verbessert hat. —

hat diese Veränderung den Wachsthum der Vegetabilien sehr vermindert, weil sie nie besser als in einer feuchten und warmen Luft wachsen. Auch scheint diese Veränderung des Climas das Leben der Menschen abgekürzt, und das Greisesalter geschwinder herbei gebracht zu haben, weil eine sanfte Atmosphäre das hohe Alter begünstigt, indem sie die Geschmeidigkeit der festen Theile lange erhält. Wenn aber die Zeit für uns nur nach der Stuffenfolge unserer Empfindungen existirt, und die Dauer des Traum's für das Leben, im eigentlichen Verstande verlohren ist, so wird sich die Philosophie nicht nach der Verlängerung einer in einer beständigen Lethargie verflossenen Existenz sehnen, sondern ein thätiges Leben dem Traume vorziehen.

5) Der Grund der Thäler hat sich merklich gehoben, und wird von Tage zu Tage noch mehr erhoben. Wenn dies eine Paradoxe zu seyn scheint, so ist es wenigstens eine die auf Beobachtungen von Thatsachen beruhet. Außer den Denkmählern der allgemeinen Ueberschwemmung, z. B. Seekörper, die man fast in allen Ländern in großen Vertiefungen findet; Medaillen, Knochen, Waffen der alten Völker, die unsere Gegenden bewohnt haben, die man ebenfalls äußerst tief in der Erde findet, Ueberbleibsel der römischen Baukunst, die in dem Thale Aosta so häufig sind, und größten Theils unter dem Ackerlande aufgehäuft sind, ferner die verschiedenen Erdlagen, die man beim Brunnen-

graben findet; alles dieses beweißt, daß sich über diesen Denkmählern der alten Revolution der Erde allmählig mehrere Erdschichten aufgehäuft haben, und so die Ebene unserer Thäler erhöht haben.

Was vorzüglich zu dieser Erhöhung das meiste beigetragen hat, sind die Ströme und Flüsse, die durch das öftere Austreten allmählig das Erdreich erhöht haben.

Die Berge verliehren durch die fortdaurende zerstörende Kraft der Luft und des Wassers allmählig von ihrer Oberfläche, und zerfallen unmerklich von Tage zu Tage. Schichten sondern sich von Schichten, und Massen von Massen. Die Gipfel rollen unmerklich herab, und bilden endlich herabhangende Seiten, die der Mensch in lachende Fluren verwandelt.

Nicht allein die Flächen der Thäler erhöhen sich, sondern auch die feste Masse der ganzen Welt nimmt täglich an Größe und Schwere zu. Es verfließt kein Augenblick, in dem sich nicht auf der Erdkugel neue Krusten von Kalkerde bilden, weil es keinen Augenblick giebt, der nicht Tod und Leben bei einer unzählbaren Menge von Bewohnern unserer Erde verursacht.

Diese Erhöhung hat in Verbindung der Abnahme der Holzungen große Veränderungen in unsern Thälern hervorbringen müssen, vorzüglich in Rücksicht der Temperatur, und man kann hoffen, daß künftige Generationen von der jetzigen sehr verschieden seyn werden. Sie hat vorzüglich sehr viel zur Austrocknung der Mo

räfte beigetragen, und hat dadurch die Feuchtigkeit der Atmosphäre um einige Grade vermindert.

§. 176.

Außer den physischen Ursachen, von denen ich beobachtet habe, daß sie den Zustand der Menschen in unsern Thälern verbessert haben, haben auch wahrscheinlich andere Ursachen, die von der Erziehung und häußlichen Vorfällen herrührten, mit dazu beigetragen. Z. B.

1) Ehemals ließ man die Kinder in feuchten niedrigen Wohnungen die meiste Zeit in nassen Windeln allein liegen. Jezt wartet man sie sorgfältiger, und hält sie trockner. Man hat sogar schon angefangen sie in den Gebirgen groß ziehen zu lassen, welches, wie ich zu seiner Zeit beweisen werde, von sehr großen Nutzen ist.

2) Da die übertriebenen Vorrechte der Lehngüter der Krone einverleibt sind, so ist auch der Würkungskreis jedes Unterthanen vergrößert; er hält sich nicht mehr für einen bloßen Bürger seines Dorfs, sondern er glaubt nun auf einmal Bürger des ganzen Staats zu seyn.

Da in unsern Thälern schöne Landstraßen errichtet sind, so kömmt der Handel in Aufnahme, die Einwohner kommen mehr aus ihrer Heimath, und verlieren viele ihrer lächerlichen Vorurtheile. Das Volk ist gelehriger und betriebsamer geworden, weil es in dem

Auslande gesehen hat, daß man durch Benutzung der Reichthümer, die ein Land darbietet, in Wohlstand kömmt.

§. 177.

Da das Volk sich in seiner Lebensart nicht verändert hat, sich noch berauscht wenn es kann, und seine Nahrungsmittel noch so wie ehemals sind, nämlich grobes Brod, Kastanien, Kartoffeln, Milchspeisen, und andere dieser Art; so ist es wahrscheinlich, daß jene Veränderungen, von denen ich geredet habe, zum wenigsten viel zu den glücklichen Fortschritten, die der Mensch in diesen Gegenden gethan hat, beigetragen haben.

Ungeachtet dieser Verbesserung des physischen und moralischen Zustandes der Menschen, giebt es leider noch eine sehr beträchtliche Anzahl von Cretinen und Kröpfigen, da sich allein in dem Thal Aosta die Anzahl der vollkommenen Cretinen noch auf 1740 in einer Volksmasse von ungefähr 68022 Seelen beläuft. Die andern Classen des Cretinismus scheinen sich hingegen weniger vermindert zu haben als man hätte erwarten können. Ich will mich daher in dem vierten Abschnitte bemühen die Mittel aufzusuchen, wodurch die Anzahl der Cretinen aus den folgenden Classen ebenfalls vermindert werden kann. Ich werde mich bei dieser Untersuchung genau nach demjenigen richten, was ich in dieser Krankheit für heilsam angegeben habe. Da ich fer-

ner gezeigt habe, daß sich die moralischen Ursachen mit den physischen verbinden, um diese Verbesserung des Menschen zu bewürken, so werde ich gleichfalls aus beiden Quellen die Mittel hernehmen, die ich für unumgänglich nöthig halte.

Man wird sich vielleicht wundern, daß ich mich bei der Schilderung der moralischen Mittel in das Detail der Metaphysik einlasse, da diese mehr für die Seele als für den Körper zu seyn scheint; da aber niemand den wechselseitigen Einfluß dieser beiden Substanzen auf einander läugnen kann, so glaubte ich einen wesentlichen Theil meines Gegenstandes auszulassen, wenn ich nicht wenigstens in Vorbeigehen von demjenigen gehandelt hätte, was die Seele erheben und das Herz rühren kann, und die erstarrete Natur des Menschen mit neuer Kraft beseelt.

Ich will hier nicht den Reformator spielen, auch habe ich die thörigte Hoffnung nicht, daß sich das System unserer Gesellschaften sogleich auf meine Stimme umändern wird. Die Dinge dieser Welt gehen so nicht; sie erfordern Zeit und günstige Umstände. Ich habe bloß, wie jeder andere, meine Meinung gesagt, weil ich dies für meine Schuldigkeit hielt.

Vierter Abschnitt.

Von den physischen und moralischen Mitteln zur gänzlichen Ausrottung des Kropfs und des Cretinismus in unsern Thälern.

Erstes Kapitel.

Von den Mitteln die Feuchtigkeit der Atmosphäre zu vermindern.

§. 178.

So lange sich der Boden des Kessels, den unsere untersten Alpthäler bilden, nicht mehr erhebt, wird die Atmosphäre beständig noch feucht bleiben, aus den angeführten Gründen. Es giebt indessen zwei Arten sich vor der Feuchtigkeit, wenigstens größtentheils, zu verwahren.

1) Man kann das Ganze derselben vermindern, wenn man die Körper, die sie unterhalten, entfernt.

2) Gegen die zurückbleibende Feuchtigkeit, (denn dies ist aller Mittel ungeachtet unvermeidlich) kann man die Menschen weniger empfindlich, und dadurch die Folgen weniger nachtheilig machen.

§. 179.

Ich habe §. 137. die breitblättrigen Bäume zu der Anzahl der Körper gerechnet, welche die Feuchtigkeit unterhalten, und habe gesagt, daß die Wohnungen in den untersten Alpthälern gewöhnlich damit besetzt sind. Ich gebe daher den Rath alle Obstbäume vierhundert Schritt um den Wohnungen herum wegzuhauen. Dies würde für die Abnahme der Anzahl von Kröpfigen und Cretinen kein zu großes Opfer seyn, um so viel mehr, da das Obst eine zu wäßrigte Nahrung ist, und für die Einwohner der untersten Thäler gar zu wenig stärkend ist, so daß es für sie weit besser wäre gar kein Obst zu genießen. Unsere Wohnungen müssen also den Winden freien Zutritt erlauben.

Außer dieser Feuchtigkeit, welche die breitblättrigen Bäume theils durch die starke Ausdünstung der obern Seite der Blätter *), theils durch Zurückhaltung

*) Ich bediene mich des Ausdrucks breitblättriger Bäume, weil sie, da ihre Blätter in einer engegengesetzten Lage sich befinden, zur Unterhaltung der Feuchtigkeit mehr im Stande sind als die hohen Holzungen, deren Blätter vertical oder spiralförmig geordnet sind.

Nach Bonnet's Versuchen saugen die Blätter mit ihrer untern Seite den Thau und die Feuchtigkeit ein, während die obere Seite nur bloß zur Einsaugung der Luft, und des Lichts so wie auch zur Ausdünstung der Pflanze zu dienen scheint.

Auch müssen offenbar die breiten Blätter die Feuchtigkeit weit stärker einsaugen und unterhalten, als die engen

des Nebels und der von der Erde aufsteigenden Dünste, begünstigen, verursachen sie noch, wenn sie sehr schattig sind, ein für das Leben eben so nachtheiliges Uebel. Sie verhindern nämlich die Lichtstrahlen, machen Schatten, und berauben uns den Anblick jener schönen Sonne, die alle erschaffne Wesen belebt.

Das Licht, es mag nnn an und für sich selbst erwärmen, oder die Wärme in den Körpern, in die es eindringt, entwickeln, das Licht sage ich, ist der beseelten Substanz das, was das Genie und die Einbildungskraft dem gesellschaftlichen Menschen ist. Ohne ihm giebt es keine Gährung, keine Reife, und vielleicht auch keine Erzeugung des Bluts. (sanguificatio.) Da sich das Blatt wendet, um sein Daseyn zu genießen, da die ganze Natur krank ist, wenn sie desselben beraubt, und da der leidende, verlassene Mensch sich bei dem Aufgange der Sonne tröstet und erfreut, warum sollen wir

und spiralförmigen Blätter, die sich wechselseitig, wie Dachziegel bedecken, und auf ihrer concaven Seite weniger Oberfläche haben als auf ihrer convexen Seite, die nach der Atmosphäre hingerichtet ist.

Ueberdem lieben die breitblättrigen Bäume größtentheils einen guten Boden, folglich ziehen ihre holzigen Gefäße weit mehr Feuchtigkeit ein; weßwegen ihre Ausdünstung auch stärker ist.

Die andern Bäume hingegen lieben einen trocknen Boden, stehen dicht an einander, und scheinen allein von der Luft ihre Nahrung zu haben, daher ist ihre Ausdünstung nicht feucht.

dann dunkle schattige Oerter zu unsern Aufenthalt wählen? Einer der größten Aerzte, die Frankreich gehabt hat, der berühmte Lorry, sagt unter andern folgendes von dem Lichte:

Adde quod et novas vires et novum partibus robur inſpirent ipſi in nudos artus decumbentes radii ſolis, quorum non minima vis eſt in partibus infantium roborandis. Has infirmiores partes meridiano ſoli objici ſuadet ars experta. Ji enim radii, ſi quaſi in partem ſaepius ipſis oppoſitam, fixi maneant; non ſolum ei colorem peculiarem, ſed et robur inſpirant, ut norunt nautae, milites, iique, qui teſte Luciano gymnaſtice exerciti et patientes pulveris atque ſolis, pancreatice valebant, et ad omnes ſolis et caloris incurſus, ſtabant immoti *).

Jeder kann es leicht bemerken, und ich habe es auf meinen Reisen beobachtet, daß südliche Völker in einem offen liegenden Lande zwar eine braune Haut haben, aber einen weit lebhafteren Verstand und eine weit festere und thätigere Gesundheit besitzen, als die nördlichen Völker, oder solche die in schattigen Oertern wohnen. Diese haben zwar eine weiße und zarte Haut, die aber, wie jedem bekannt ist, mit Schwäche und Kleinmüthigkeit unzertrennlich verbunden ist. Ich bin also weit entfernt dem Rathe beizupflichten, daß Anpflanzungen von Bäumen um die Wohnungen herum

*) Introduct. in aphor. Sanctor. de aëre &c. P. 117.

ein Vorbauungsmittel wider den Kropf und den Creti-nismus seyn sollen, wie ein berühmter Schriftsteller bei seinen Reisen in den Alpen gethan hat. Ich halte das Licht für eines der vorzüglichsten stärkenden Mittel, und glaube, daß man in Krankheiten, in denen kein vernünftiger Arzt die Erschlaffung der festen Theile läugnen wird, nichts besseres thun kann, als die Wohnungen so einzurichten, daß sie dem vollen Zutritt der Winde und der Sonne offen stehen, und die Kinder täglich allmählig der Sonne auszusetzen.

Außer den Vortheilen der Gesundheit, die man durch Verminderung der großen Anzahl der Obstbäume in unsern Thälern gewinnen würde; zweifle ich nicht, daß man sich auch auf der andern Seite Vortheil dadurch verschaffen könnte. Man muß nämlich, vorzüglich in solchen Ländern wie das Thal Aosta, fast alles Korn aus der Fremde aufkaufen; diesen Vortheil könnte man nun selbst benutzen, wenn man einen geräumigern Erdstrich mit Korn besäete.

Es giebt indessen einen Baum, dessen Cultur in unsern Thälern durchaus nöthig ist, und der theils weil er sehr dicklaubig ist, theils wegen der Eigenschaft und Menge seiner Ausdünstungspartikeln, nicht weniger schädlich ist. Dies ist der Wallnußbaum, aus dessen Früchten ein Oel bereitet wird, das von dem Volke allgemein gebraucht wird. Da aber dieser Baum allenthalben gut fortkommt, so könnte man ihn weit von

den Wohnungen entfernt auf unfruchtbare Gemeinplätze pflanzen, so wie man es an einigen Oertern mit den Kastanienbäumen macht.

§. 180.

Obgleich ein großer Theil von Morästen ausgetrocknet ist, so bleiben doch noch in dem tiefen Grunde genug übrig, um die Atmosphäre der benachbarten Wohnungen verderben zu können. Ueberdem entstehen alle Jahre, wenn der Schnee schmilzt neue, weil die Flüße alsdann da, wo sie nicht gedämmet sind, ausaustreten, und die Länder, wo sich das Wasser ansammlet, bleiben den ganzen Sommer hindurch morastig.

Außer der hieraus entspringenden Feuchtigkeit, erzeugt die große Menge Insekten, die in demselben sterben, und in unsern untersten Thälern, wegen ihrer warmen Temperatur, sehr häufig sind, bei starker Hitze eine verdorbene Luft, welche viele Wechselfieber hervorbringt.

Zu dieser Fäulniß des Wassers, der Pflanzen und der Insekten kommt noch der Gestank der Hanfröthen, die man an dem ersten besten Orte anlegt. Die Polizei müßte befehlen, daß man sie in einer weiten Entfernung von den Dörfern anlegte.

Es würde ein Vortheil der Menschheit seyn, wenn man endlich den Entschluß faßte, die Moräste und Sümpfe in unsern Thälern auszutrocknen, und die Entstehung neuer zu verhindern; aber das Volk macht

es hier so wie bei allen, es bleibt bei der Weise seiner Väter, und bemühet sich nicht im geringsten sein Bestes zu befördern, wenn es darauf ankömmt ein Uebel zu verbessern, mit dem es von Jugend auf bekannt gewesen ist *). Es ist ihm bekannt, daß die an sumpfichten Oertern wachsende Futterung seinem Viehe nicht dient, und keine gute Milch verschafft, die nach meinen wiederhohlten Versuchen sehr wäßrig ist, wenig Rahm giebt, und von sehr übeln Geschmack ist; aber alles dies rührt ihn nicht.

§. 181.

Endlich ist es von großer Wichtigkeit, daß man aus den tiefen, hohlen Wegen, die man noch findet, gepflasterte Heerstraßen macht, daß man die Wege in den Dörfern ebenfalls pflastert, und sie reinlich hält. Auch müssen die Häuser so gebauet werden, daß sie von keiner Seite von Felsen oder Hügeln bedeckt stehen, sondern allenthalben den Winden offen stehen, und mit großen Oeffnungen versehen sind.

*) Il est tout comme chez nous!

Zweites Kapitel.

Von den Mitteln den menschlichen Körper gegen den Einfluß einer feuchten Atmosphäre abzustumpfen.

§. 182.

Um den Körper gegen eine feuchte Luft weniger empfindlich zu machen, muß man die festen Theile stärken, und alles von ihm entfernen, was von der Geburt an bis nach vollendeten Wachsthum ihn schwächen kann. Um die festen Theile zu stärken, muß man folgendes befolgen.

1) Alle Einwohner der untersten Alpthäler müssen ihre saugende Kinder auf die Gebirge schicken, und sie da zum wenigsten bis in's siebente oder achte Jahr lassen. Ich habe §. 156. die Vortheile davon gezeigt.

Jede=Stadt Frau, die einen feinen schwächlichen Körperbau hat, muß durchaus ihre säugende Kinder auf die Gebirge schicken. Sie wird ihnen dadurch einen größern Dienst erweisen, als wenn sie dieselben selbst säugt, vorzüglich wenn sie einen Ort wählt, wo frische trockne Luft ist, und ihr Kind einer gesunden, jungen muntern Amme übergiebt, deren Milch der Constitution des Säuglings analog ist.

2) Die Kinder müßen reinlich und trocken gehalten werden, und so oft gesäugt werden, als sie es zu

verstehen geben. Die Gewohnheit der meisten Landleute ihre Kinder einmal des Tages recht voll saugen zu lassen und sie alsdann den ganzen übrigen Tag so liegen zu lassen, muß also abgeschafft werden. Dies ist auch der Fall mit den Speisen, wenn die Kinder größer werden.

3) Ich habe §. §. 124 und 125. von den nachtheiligen Folgen des jungen Weins geredet, und habe gesagt, daß man ihn ganz jungen Kindern zu trinken giebt, um sie, wie man glaubt, zu stärken. Dies ist eine sehr nachtheilige Gewohnheit. Wenigstens vor dem achten Jahre muß man durchaus den Kindern keinen Wein geben; weil man sonst befürchten müßte, daß sie sich an jene künstliche Stärke gewöhnen möchten, die ihre schwachen Gefäße noch mehr erschlaffen muß, sobald der Geist verflogen ist.

4) Da die Kindheit das Alter der Vergnügungen ist, und die Natur uns in diesem Alter eine Neigung zu allen körperlichen Uebungen eingepflanzt hat, so muß man die Kinder ja nicht daran verhindern, und ihnen hier ihren freien Willen lassen.

Leider aber haben die jungen Cretinen zu solchen Leibesübungen nicht die geringste Lust, sondern ziehen die Ruhe vor. Vor allen Dingen ist es daher nöthig diese Kinder aus ihrem schlummernden physischen Zustand zu erwecken, und sie mit Gewalt zu körperlichen Bewegungen anzuhalten. Können sie sich aber nicht

aufrecht halten, so müssen täglich zweimal eine Stunde lang Friktionen des ganzen Körpers mit einem in warmen Weingeist getauchten Flanell oder mit Takamahak vorgenommen werden. Nachher müßen sie einige Zeit in die Sonnenwärme gesetzt werden, wodurch die Würkung der Friktionen vermehrt wird.

5) Kalte Bäder sind im Ganzen sehr vortrefflich um die zarten Muskeln zu stärken. Ich habe ihre heilsamen Folgen gar zu oft kennen gelernt, und rathe daher, die Kinder bis in's mannbare Alter täglich sich in kalten Wasser baden zu lassen, vorzüglich bei den Kindern in den Städten und Flecken, wo es noch mehrere schwächende Ursachen als anders wo giebt *).

6) Früchte und andere saftige Nahrungsmittel passen nicht für die Kinder in unsern Thälern. Ich glaube, daß es vortheilhaft seyn würde, sie sobald sie gehen können, mit soliden und stärkenden Speisen zu ernähren. Hiedurch würde die Verdauung verbessert, es käme nicht so viel Feuchtigkeit in den Körper, und wir würden nicht so viele dicke Bäuche sehen, die von Freßbegierde und der ungeheuren Menge Suppe herrühren, welche die Kinder verzehren.

Für Erwachsene gebe ich folgende Rathschläge.

*) Aber in den Städten des Vaterlandes des Verfassers giebt es doch keine Obstbäume und keine ungepflasterte Straßen, folglich müßte in denselben eine weniger feuchte Atmosphäre, als in den Dörfern seyn.

§. 183.

Wenn es seinen großen Nutzen hat unsern Körper gleich in der Kindheit in beständiger Thätigkeit zu erhalten, um ihm allmählich das Maximum der Kräfte zu verschaffen; so verfehlt man doch grade seinen Zweck, wenn der jugendliche Körper zu früh übertriebene Arbeiten verrichten muß. Täglich sehen wir das Beispiel bei unsern Hausthieren.

Fast alle unsere Bauern lassen ihren Kindern, ehe der Wachsthum vollendet ist, schwere Lasten tragen, die ihre Kräfte übersteigen. Der Rückgrad wird daher früh krumm, die Stärke und Dicke der Extremitäten wird vermindert, die des Rumpfs nimmt aber zu. Der Wachsthum bleibt zurück, und sie werden vor der Zeit entkräftet.

Man muß also die Bauern zu bewegen suchen nur Stuffenweise die Kräfte ihrer Kinder anzustrengen, und wenigstens für sie eben die Sorgfalt zu hegen, mit der sie ihre Fohlen behandeln; denn sie wissen es sehr gut, wie nachtheilig es für diese ist, wenn sie vor geendigten Wachsthums-Jahren zu stark arbeiten müssen *).

§. 184.

*) Es ist unbegreiflich, welchen hohen Grad von Gefühllosigkeit die meisten Bauern gegen ihre Kinder besitzen. Den Verlust eines Pferdes vergessen sie fast nie, aber den ihres Kindes in sehr kurzer Zeit! So lange man ihnen kein moralisches Gefühl beibringen kann, wird der Spruch eines großen Mannes wahr bleiben. „Es ist leichter einen Kie-

§. 184.

Ein anderer großer Fehler unter den Landleuten, den man durchaus abschaffen muß, wenn man thätige und starke Menschen haben will, ist das zu frühe Heurathen. Die Griechen und Römer wußten es besser als wir, welchen Vortheil der Staat von den zu rechter Zeit geschlossenen Ehen hat. Wollte sich einer verheurathen, so müßte die Polizei wissen; erstens, ob seine Wachsthumsjahre verflossen wären; zweitens, ob er den Beischlaf ohne Verminderung seiner Kräfte ertragen könnte; drittens, ob er für den Unterhalt seiner Kinder sorgen könnte, und viertens müßte sie endlich auf das Klima und auf die Beschaffenheit der Atmosphäre des Landes Rücksicht nehmen *).

Dies ist von der größten Wichtigkeit sowohl in physischer als moralischer Rücksicht. Die Landleute in un-

selstein mit einem Scheermesser zu durchschneiden, als die untere Classe der Menschen mit Vernunfrgründen zu überzeugen."

*) Die physische Erziehung ist in der That bei uns im höchsten Grade vernachläßigt, und das Menschengeschlecht ist sehr ausgeartet. Die ungeheuren Knochen und jene Harnische, die man in alten Gräbern findet, und welche uns einen so hohen Begriff von der körperlichen Größe, und Stärke dieser, Völker giebt, die nach einander dieser Welt Gesetze gegeben haben, lehren uns daß unsere Voreltern in diesem Punkt weiser gewesen sind, als wir. Tacitus sagt von den alten Deutschen: sera juvenum venus; eoque inexhausta pubertas: nec virgines festinantur; eadem juven-

fern Thälern müßten sich daher nur erst im vier- oder fünf und zwanzigsten Jahre verheurathen, sonst werden sie stets schwach bleiben und immermehr von dem Einfluße der Feuchtigkeit leiden. So sieht man nur gar zu oft auf dem Lande diese Väter auf einem Bunde Stroh in der Mitte ihrer Kinder, wie ein großes Gespenst in der Mitte eines Haufens kleiner Schatten, sitzen. Offenbar kann die Gesellschaft von einer solchen Bevölkerung keinen Nutzen ziehen, wenn wir sie auch nur in Bezug auf die Menschheit betrachten, um so viel mehr da man beobachtet, daß im Ganzen von den Kindern armer Leute, deren Ehen gewöhnlich fruchtbarer sind als jene bemittelter Leute, weit weniger zu einem mannbaren Alter gelangen, denn gewöhnlich erreicht der vierte Theil nur das zwanzigste Jahr. Dies ist eine von Smith in Schottland bei den Soldaten zu wiederhohlten Malen angestellte Beobachtung, und nach den Todtenlisten verhält es sich durch ganz Europa eben so. Eine so große Sterblichkeit kann man nur der Schwäche der Aeltern und dem Mangel an Unterhalt zuschreiben. Es ist nicht genug den Saamen in die Erde zu streuen, man muß auch die Pflanzen desselben zu erhalten suchen!

ta, similis proceritas; pares validaeque miscentur: ac robora parentum liberi referunt (Die abentheuerlichen Deklamationen über die physische Ausartung des Menschengeschlecht's hat schon Blumenbach hinlänglich widerlegt.)

§. 185.

Ehe ich diese Materie verlasse, muß ich noch einen andern Rath hinzusetzen.

Man muß es dahin zu bringen suchen 1) daß sich Cretinen und Kröpfige nicht verheurathen; 2) daß sich die Geschlechter beständig durchkreuzen. Weder Interesse noch Geburt müßte in einer so wichtigen Sache eine Ausnahme machen. Vorzüglich muß man in diesem Betracht wachsam auf das männliche Geschlecht seyn, denn ich habe §. 131. gesagt, daß sich der Cretinismus weit mehr durch den Vater als durch die Mutter fortpflanzt.

Vor geschlossener Ehe müßten also beide vor ein Sanitätscollegium erscheinen. Dieses müßte nur dann die Ehe erlauben, wenn der Kropf unbedeutend wäre und der Cretinismus nicht aus der ersten, zweiten und dritten Classe wäre. Und in diesen Fällen müßte noch verlangt werden, daß der Mann ein gesundes, wohlgebauetes Mädchen zur Frau wählte, aber keine Cretine, und lieber eine aus den Gebirgen als aus den Ebenen, lieber eine aus der Fremde als aus dem Vaterlande des Bräutigams. Durch diese Vorsichtsregeln würden sich die Geschlechter beständig durchkreuzen, und endlich würde der Cretinismus ganz aussterben, indem er sich am stärksten durch Generation fortpflanzt.

§. 186.

Endlich wäre es zu wünschen, daß jeder Einwohner in den untersten Alpthälern ein Faß alten mit Wermuth infundirten Wein in seinem Keller hätte. Dieses Faß müßte aus Tannen oder Lerchenholz gemacht seyn. Der bittere harzige Geschmack dieses Weins würde die Verdauungswerkzeuge stärken, die unter uns so häufigen Verstopfungen heben, und wegen seine urintreibenden Kraft die überflüßige Feuchtigkeit aus dem Körper schaffen. So schädlich der übermäßige Gebrauch, vorzüglich eines jungen Wein's für Seele und Körper ist, so heilsam würde der mäßige Gebrauch dieses bittern Wein's seyn. Nullum dubium eſt, sagt **Fr. Hoffmann**, homines ingenioſos, imo ſapientes et acutos evadere a vini potu. (Diſſ. phyſico-med. IX.) Er meint den mäßigen Gebrauch des Weins.

Hätten alle unsere Bauern Wein in ihren Häusern, so würden sie sich nicht so oft berauschen, wenn sie in einem Tage dasjenige verzehren, was sie die ganze Woche hindurch in ihrem Schweiße verdient haben. Kommen sie wieder in ihr Dorf, wo sie keinen Wein haben, so befinden sie sich übel, und sind zu ihren gewöhnlichen Arbeiten nicht aufgelegt. Dieses Faß Wein, welches die Landleute in unsern niedrigen Thälern in ihren Kellern hätten, und das sie alle haben könnten, wenn sie wollten, würde ihnen noch weit nützlicher seyn, als ein Huhn im Topfe, das Heinrich der vierte

in Frankreich alle Sonntage dem ärmsten seiner Unterthanen wünschte.

§. 187.

Ich habe nun alles wichtige angeführt, was zur Verminderung der Anzahl der die Feuchtigkeit unterhaltenden physischen Ursachen, und zur Verminderung der Macht des Einflußes, den diese Feuchtigkeit auf unsern Körper haben kann, dient. Jezt will ich von jenen moralischen Mitteln reden, wodurch man diejenigen Verstandeskräfte benutzen kann, die den Cretinen aus der vierten, fünften und sechsten Classe übrig geblieben sind. Vielleicht wäre es dereinst möglich vermittelst der Vorsichtsregeln, die ich angezeigt habe um sich den physischen Ursachen zu widersetzen, nebst einer sorgfältigen Erziehung, und durch Zunahme der Nacheiferung, welche die öffentliche Meinung verursacht, — vielleicht, sage ich, wäre es alsdann dereinst möglich, daß man die Einwohner unserer Thäler mit in die Classe aufgeklärter Köpfe setzte. In dem gesellschaftlichen Zustande würken die Kräfte der Einbildungskraft außerordentlich auf die physischen Kräfte. Diese Zauberkraft muß man in Bewegung setzen, um das Körperliche zu beleben. So fühlt sich ein unter verdoppelten Angriffen eines schleichenden Fiebers danieder liegender Mensch bei der Nachricht eines glücklichen Erfolgs einer Unternehmung, die er für verunglückt hielt, gleichsam neu belebt.

Drittes Kapitel.

Von der moralischen Erziehung der Kinder in den untersten Alpthälern.

§. 188.

Ich halte den vollkommenen Cretinismus für unheilbar, weil er seinen Sitz in dem vornehmsten Organe hat; ich zweifle aber nicht, daß man ihre Lage verbessern kann, und sogar die vollkommenen Cretinen zu häußlichen Verrichtungen gebrauchen kann.

Ich habe mich oft mit diesen Unglücklichen durch Zeichen unterhalten, und glaube, daß man ihnen in Rücksicht der bekanntesten Dinge des Lebens eine Zeichensprache beibringen kann. Sie werden gar zu sehr sich selber überlassen, und müssen in Koth und Unreinlichkeit fort vegetiren. Ginge man mehr mit ihnen um, suchte man ihnen gewisse Gebräuche begreiflich zu machen, zeigte man ihnen oft verschiedene Gegenstände, mit denen man immer einerlei Zeichen verbände, so könnte man ihnen den Grad von Einsichsfähigkeiten beibringen, dessen die Cretinen der zweiten Classe fähig sind, und sie auf diese Art doch wenigstens in den trivialsten Dingen brauchen.

§. 189.

Es ist ebenfalls zu vermuthen, daß man von den Cretinen der zweiten und dritten Classe mehr Vortheil haben könnte, wenn man sie aufmerksam studierte, und die wenigen Geistesfähigkeiten, die sie besitzen, besser benutzte. Diese Menschenclasse ist unter dem niedrigen Volke sehr ausgebreitet, und macht gewöhnlich den großen Haufen Bettler in unsern Thälern aus. Man könnte sie mit Vortheil zu gewissen Handarbeiten brauchen, zu denen sie geschickt sind.

Da ihre Einsichtsfähigkeiten sehr eingeschränkt sind, so müßte man sie in ihrer Kindheit ja nicht mit Gegenständen beschäftigen, die sie nicht begreifen; sondern vielmehr mit einfachen, familiären Dingen, durch deren Ausübung sie den Nutzen ganz deutlich begriffen, und wobei die Zeichen eben so einfach wären als die Sache, die man ihnen bezeichnete.

Mehrere von ihnen haben eine gewisse Fertigkeit in den Händen, womit sie sich unterhalten. Dies scheint zu beweisen, daß sie zu gewissen ganz einfachen Handwerken nicht ungeschickt sind. Man müßte sie also durch Belohnungen und Drohungen zum Arbeiten anhalten. Auf diese Art würde eine anhaltende Arbeit in Verbindung des Handels unmerklich ihre Lage verbessern. Aber hierzu gehört ein unermüdender Eifer und eine dauerhafte Nachsicht, und leider sind diese Eigenschaften bei den Vätern dieser Unglücklichen selten; Unge-

duld und Ueberdruß bemeistert sich derselben bald, und sie überlassen ihre Kinder dem traurigen Schicksahle.

§. 190.

Vorzüglich muß die öffentliche Erziehung auf die Individuen der andern Classen des Cretinismus Rücksicht nehmen. Alles, was ich in diesem Kapitel sage, geht ihnen besonders an, und kann auch im Ganzen auf die Erziehung der Jugend in unsern Thälern angewendet werden.

Ehe ich zur Abhandlung dieses Gegenstandes schreite, muß ich meine Leser an dasjenige erinnern, was ich §. 90. gesagt habe. Dasjenige nämlich, was diesen Individuen wesentlich mangelt, und das sie wesentlich von dem Menschen, der sich mehr oder weniger dem vollkommensten Grade des Verstandes genähert hat, unterscheidet, ist die Beurtheilungskraft. Zugleich habe ich §. 91. gesagt, daß sie ein starkes Gedächtniß besitzen.

Jezt will ich nun untersuchen, ob die Erziehung derselben, wobei man sich vorzüglich mit Gedächtnißsachen beschäftigt hat, nicht diesen unrichtigen Verstand und diese fehlerhafte Beurtheilungskraft befördert hat. Nachher will ich auch die Erziehungsart zu erforschen suchen, die bei diesen Kindern Verstand und Beurtheilung hervorbringen kann, und wobei man zugleich von ihren von der Natur verliehenen Talenten den größten Vortheil ziehen kann.

§. 191.

Der unsterbliche Abt Condillac sagt: „Ich glaube daß die noch übliche Gewohnheit, den Kindern in den ersten Jahren ihres Unterrichts Sachen vorzutragen, wovon sie nichts verstehen, und woran sie gar keinen Antheil nehmen, der Entwicklung ihrer Talente sehr nachtheilig ist." *) Dies ist leider bei den meisten öffentlichen Erziehungsanstalten in ganz Europa nur gar zu oft der Fall, vorzüglich aber bei denen in unsern Thälern, wo sich noch zu den natürlichen Schwierigkeiten, die allenthalben mit der Erziehung verbunden sind, die von dem Klima erzeugte Trägheit, und eine diesen Ländern eigene, weniger geschickte und weniger zuverläßige Art die Zöglinge zu unterrichten, hinzugesellet.

§. 192.

Aus den vereinten Beobachtungen der größten Metaphysiker erhellet, daß die Absicht des Unterrichts in den ersten Jahren unserer Erziehung bloß dahin gerichtet seyn muß:

1) uns auf unsere Empfindungen aufmerksam zu machen;
2) zu verhindern, daß wir sie nicht mit einander verwechseln;
3) uns zu lehren sie mit einander zu vergleichen;

*) Art de penser chap. VI.

4) richtig und bestimmt über dieselben zu urtheilen;

5) uns die wahren Zeichen bekannt zu machen, wodurch wir ohne Zweideutigkeit unsere Ideen andern mittheilen können;

6) alles dieses muß auf eine analytische Art geschehen.

Das Uebrige beruhet auf uns selbst, auf unsern Unterhalt, auf den Handel und den gesellschaftlichen Zustand. Offenbahr rührt es von dem Mangel einer solchen Unterrichtsmethode her, daß wir so viele verschrobene Köpfe sehen, die die Welt hätten aufklären können, wenn sie auf obige Art unterrichtet worden wären.

§. 193.

Descartes hat uns seine Methode hinterlassen, wodurch er so viele Entdeckungen gemacht hat. Mallebranche, Locke und Condillac haben nach ihm den Weg angezeigt, dem der menschliche Verstand folgen muß, wenn er zur Erkenntniß der Wahrheit gelangen will. Man hat sich damit begnügt diese Männer zu bewundern, und ist bei der alten Routine stehen geblieben. Beständig hat man mit folgender Unterrichtsmethode fortgefahren.

Sobald ein Knabe etwas verständig geworden zu seyn scheint, muß er mehrere Jahre mit Erlernung einer todten Sprache zubringen; alsdann ein System studieren, das mag Philosophie nennt, und sich Jahre lang mit Syllogismen, Amphibologien, Antithesen rc.,

und abstrakten Jdeen einer unverständlichen Metaphysik beschäftigen. Nachher schreitet man zu Definitionen, Distinctionen, Propositionen, disputiert über die Systeme unserer Lehrer von der physischen und moralischen Welt, promoviert, und schreitet nun mit dem Namen eines guten Kopfes in die verschiedenen Laufbahnen, für die uns die Umstände bestimmen.

§. 194.

Wenn diese abgeschmackte Unterrichtsmethode aus uns, wir mögen in einem Klima leben in welchem wir wollen, weiter nichts als Affen machen kann, die mehr oder weniger, nach dem Grade des Erinnerungsvermögens, geschickt sind; wie wird es alsdann in einem Lande wie das unsrige aussehen, wo eine fast tödtliche Erschlaffung schon dazu beiträgt unsere Seele passiv zu machen! Ohne diesen Umstand könnte man noch die Hoffnung haben, daß eine Flamme des Genie's das Joch endlich abschütteln und unpartheiisch untersuchen würde ob jenes der Weg zur Wahrheit sey, und sich, gleich dem Descartes, eine neue Bahn eröffnen würde, um dahin zu gelangen; aber in unsern Thälern, in dem Vaterlande des Cretinismus, wird man das ganze Leben hindurch so bleiben, wie man ist, nämlich sehr unwissend und sehr genügsam. Ein Zustand des geselligen Menschen, der schlimmer ist, als jener der vollkommenen Unwissenheit!

Da uns also die Erfahrung die Nachtheile dieser Methode gezeigt hat, warum behalten wir sie so hartnäckig bei? Warum suchen wir nicht die Modifikationen auf, die dazu nöthig sind, wenn sie helfen soll? Die Natur der Sache selbst stellt uns diese Modifikationen dar, und sagt uns zugleich, daß sie durchaus nöthig sind. Wendete man sie frühzeitig an, so zweifle ich nicht, daß man von den natürlichen Talenten unserer Jugend große Vortheile haben würde, und zugleich würde man ihren fehlerhaften Verstand verbessern. Körper und Seele wird durch Uebung und gute Nahrungsmittel gestärkt, und wenn sie krank ist, so giebt es auch für sie eine heilsame Arznei; so wie aber der Körper, wenn er von der Kindheit an durch eine schlechte Lebensart geschwächt ist, sich nie durch kein Mittel wieder erhohlt, so behält auch die Seele das ganze Leben hindurch die Krankheiten, die sie sich gleich Anfangs bei ihrer Verbindung mit dem Körper zugezogen hat. In dieser Zeit ist es also sehr vortheilhaft ihr gute Nahrung zu geben, und sie so zu warten, wie man eine junge Pflanze wartet, bis daß sie im Stande ist Früchte zu tragen und von Insekten und Winden nichts mehr zu befürchten hat.

§. 195.

Ich gebe in dieser Rücksicht folgenden Rath. Ehe man den Kindern eine todte Sprache beibringt, müßte man sie hauptsächlich erst diejenige lehren, die sie ihr

ganzes Leben hindurch reden müssen: dadurch wird die Erlernung der lateinischen Sprache und jeder anderen befördert.

In den Thälern, die ich am meisten kenne, als die Provinzen von Savojen, das Herzogthum Aosta und ein großer Theil des Walliser Landes, ist die Landessprache die französische. Es giebt indessen sehr wenige, die sie vollkommen richtig kennen.

Man unterrichtet sie zwar in untersten Classen aus einer kleinen französischen Grammatik; aber dies ist gar nicht hinreichend. Man lernt dadurch nicht die Wahl der Wörter, noch ihre wahre Bedeutung, gewöhnt sich an eine kleine Anzahl Wörter, die man oft hört, deren Werth man nicht untersucht, und die man ohne Unterschied in allen Fällen anwendet u. s. w.

Man kann sich daher niemals in Unterredungen bestimmt ausdrücken, noch die Anzahl der Ideen vermehren.

§. 196.

Wenn man genau nachdenkt, so wird man, wie ich überzeugt bin, finden, daß man jene Ungleichheit der Geistesfähigkeiten, und jene Menge verschrobener Köpfe, die man in unsern Thälern, selbst unter aufgeklärten Leuten antrifft, größtentheils der Genauigkeit im Ausdruck, der kleinen Anzahl und der Unvollkommenheit jener Materialien, wodurch man seine Gedanken zu erkennen giebt, zuschreiben muß. Es scheint als

ob man nur mit dem Gedächtniß Parade macht. Man bemühet sich neue und gekünstelte Wörter, die man von Reisenden aufgefangen hat, mit vieler Emphase auszusprechen; und bekümmert sich nicht, ob sie auf dasjenige, was man sagt, passen.

Daher hat man auch keinen Nutzen von der Lectüre. Oft legt man alles was man hört unrichtig aus, wodurch Groll und Zank entsteht, so daß man glauben sollte wir befänden uns noch in dem funfzehnten Jahrhundert.

So glaube ich ebenfalls, daß die Zänkereien und die kleinen Prozesse über unbedeutende Sachen, die unter uns weit häufiger sind, als irgendwo, wegen der Dunkelheit und Zweideutigkeit in den Protokollen, sehr von diesem Mißbrauch der Worte und dieser Unwissenheit der Sprache herrühren.

§. 197.

Es ist also bei der öffentlichen Erziehung von der größten Wichtigkeit, dafür zu sorgen eine richtige und deutliche Kenntniß der Muttersprache allgemein zu machen. Die Regierung müßte sich vorzüglich angelegen seyn lassen geschickte Lehrer für dieses Fach zu bestellen, und diese müßten sich beständig jener Worte eines der größten Metaphysiker erinnern: „durch die Sprache theilen sich die Menschen ihre Entdeckungen, ihr Raisonnement und ihre Kenntnisse mit. Diejenigen, die einen üblen Gebrauch davon machen,

verstopfen und zerstören also, so viel sie können, die Canäle, wodurch sich die Kenntniß unter den Menschen zu ihrem Wohl und Vortheil verbreitet (Locke von dem menschlichen Verstande.)

§. 198.

Zwei Wissenschaften sind in unsern Thälern äußerst vernachläßigt, wovon die eine zur Festigkeit des Geistes und die andere zur Bildung des Herzens viel beiträgt; ich meine die Geographie und die Weltgeschichte.

Da das Studium der Geographie im Ganzen den Kindern angenehm ist, und Aufmerksamkeit und Ordnung erfodert, so wird der Geist dadurch allmählich gewöhnt sich auf einen gewissen Gegenstand zu fixiren. Da ferner die Kenntnisse des Localen eines Landes bei uns den Wunsch erzeugen die Geschichte der Begebenheiten desselben zu wissen, so führt die Aufmerksamkeit, die man auf jeden dieser Gegenstände, nachdem sie mehr oder weniger interessant sind, richten muß, allmählig, und ohne daß wir es gewahr werden, jenen nachdenkenden Geist herbei, der in unsern Thälern so selten ist.

Das in der Kindheit getriebene Studium der Geschichte leistet uns mehr Nutzen, als irgend eine andere Wissenschaft. Außer daß es den zügellosen Egoismus mäßigt, indem man fast auf jedem Blatte sieht, daß das Glück nur in der Ausübung der Tugend besteht, so tröstet es uns auch in unsern vermeinten Unglücksfällen, indem wir die Erfahrung vor Augen haben was den

Menschen begegnet ist, und was ihnen in diesen oder jenen Umständen nothwendig begegnen muß. Selbst wegen der Kenntniß, die sie uns von dem menschlichen Herzen giebt, macht sie unsere Handlungen zuverläßiger, und durch die Berechnung der möglichen Begebenheiten, die wir daraus lernen, heilt es uns von dem unruhigen, mißtrauischen Geiste, den man bei den unwissenden Völkern, vorzüglich bei den unsrigen, so häufig antrift.

§. 199.

Wenn man ernstlich über die Natur des menschlichen Verstandes nachdenkt, so sehen wir sogleich, daß jene Kunst vernunftmäßig zu schließen, (ars rationandi) (die ich lieber „die Kunst vernunftwidrig zu schließen" nennen mögte) viel eher die Quelle von Irrthümern und Täuschungen ist, als eine zu seinen Fortschritten günstige Aufklärung. Die Wahrheit hat in der That zu ihrer Erweisung keine Schlüsse nöthig; sobald nur die Theile, die sie zusammensetzen, beschrieben sind, so kennen wir sie so gut, wie wir eine Pflanze kennen, nachdem uns die Botaniker dieselbe beschrieben haben.

Es wäre daher zu wünschen, daß man nach der §. 192. angezeigten Methode übereinkäme, den Zöglingen allmählig einen richtigen Verstand beizubringen, so daß er schon logisch denken könnte, ehe er noch ein Wort von Logik gehört hätte. Es wäre ferner zu wünschen, daß man den Jargon, jene sogenannte Philosophie,

nicht

nicht allein für unnütz, sondern auch der vorgenommenen Absicht für nachtheilig ansähe, vorzüglich wegen ihrer Spitzfindigkeiten, worinn sie oft Lügen unter der Maske der Wahrheit verhüllt.

Mein vornehmster Wunsch ist, daß man in den Schulen die kostbare Zeit, die man mit Disputieren über die Ursachen a priori, über Form, zufällige Wesen, Daseyn, Ausdehnung, Einheit, Unendlichkeit, Unzertheilbarkeit der Materie u. s. w. (Worte, die leider uns in unserer Jugend gefallen, und die man endlich als Würklichkeiten betrachtet) verschwendet, doch besser anwenden möchte. Es würde sehr unnütz seyn, wenn ich hier alle diese Dinge hersetzen wollte. Sie haben die Fortschritte des menschlichen Verstandes bei den Einwohnern unserer Thäler zurückgehalten, halten sie noch bis auf diese Stunde zurück, und rauben alle Zeit, die dem Studium der Thatsachen gewidmet seyn sollte. Eben so unnütz wäre es mich hier bei der großen Eitelkeit derjenigen aufzuhalten, die sich als weise dünken, und weiter nichts als Sophisten und zänkische Schwätzer sind.

§. 200.

Wegen der Fortschritte, welche die Analysis in der Mathematik und der Chemie bewürkt hat, könnte man verlangen, daß die Lehrer bei jeder Art des Unterrichts die analytische Methode der synthetischen vorzögen; denn es ist so deutlich, wie nur was seyn kann,

daß die Menge unserer lächerlichen Vorurtheile und falschen auf schlechten Definitionen sich stützenden Grundsätze von dem unerhörten Widerspruch herrühren, daß man die Synthesis eher studiert hat als die Analysis. „Diese Grundsätze, sagt der Abt Condillac, sind wenig im Stande eine genaue Kenntniß von etwas zusammengesezten Dingen zu verschaffen, und die besten derselben vertragen nicht einmal eine unvollkommene Analysis; welches daher rührt, daß sich beständig etwas ungegründetes eingemischt hat, oder daß man wenigstens keine Regel gehabt hat sich vom Gegentheil zu überzeugen. In der Analysis ist man genöthigt dem Ursprunge der Dinge zu folgen; geschieht dies gehörig, so wird sie ohnfehlbar die Urtheile vereinigen, und dadurch den Streitigkeiten ein Ende machen" *).

Der menschliche Verstand ist in der That voller Widersprüche. Mit der äußersten Begierde alles zu wissen und alles zu erklären, verbindet er die höchste Trägheit, wenn es drauf ankömmt sich zu unterrichten oder zu belehren. Wir möchten gern da Sprünge machen, wo man mißtrauisch Schritt vor Schritt gehen muß. Dies ist vorzüglich bei den Individuen der Fall, die ein starkes Gedächtniß und viel Einbildungskraft besitzen.

*) Art de penser chap. XII. p. 341,

Rührt es nicht von dieser uns eigenen Trägheit, daß die Synthese von Aristoteles bis auf uns den Vorzug vor der Analysis hat? Es ist freilich weit leichter, sich etwas vorzustellen, und es nachher zu definiren, als von einem Gegenstande, den man definiren will, alle seine Theile abzusondern, sie einen nach dem andern zu untersuchen, und dann eine synthetische Definition zu machen, die gleichsam aus allen analytischen Definitionen jeder dieser Theile zusammengesetzt ist; allein wenn dies wahr ist, so wird es auch immer wahr seyn, daß die Synthese nicht die natürliche Methode ist, die zur Wahrheit führt. Ohne die Analysis wird man nie etwas entdecken, und die Analysis gründet sich auf Thatsachen, nicht auf Definitionen, welche die Untersuchungen endigen, und das letzte Resultat derselben sind. In diesem Verstande kann man sie den Inbegriff der Wissenschaft nennen. Da man eine Definition durch die Analysis entdeckt hat, so hat man auch aus derselben durch die synthetische Methode dasselbe hergeleitet, was der Definition zum Grunde diente, folglich muß die Beobachtung beständig der Probierstein derselben seyn *).

§. 201.

Ich gestehe es aufrichtig, ich merke noch jetzt an mir selber wie langwierig diese Art auf dem Wege der

*) Essai sur les prejugés. Mem. 2. p. 86.

Analysis zur Untersuchung der Wahrheit fortzuschreiten, ist, sobald wir einen andern Weg gegangen sind. Die Einbildungskraft ist vorzüglich die furchtbarste Klippe, die man zu vermeiden hat. Fast immer gleichsam über der menschlichen Atmosphäre schwebend, scheint sie nur die neuen Bilder im Großen darzustellen, und die Grundstriche derselben zu verachten. Mit allen Kräften muß man sich ihr also widersetzen, damit sie dem Nachdenken nicht schadet. Dies muß aber frühzeitig geschehen, sonst ist es fast vergeblich.

Ich kenne in dieser Absicht nichts bessers als die Kinder früh in den Anfangsgründen der Mathematik zu unterrichten. Wir sind zwar nicht alle gebohren, um Mathematiker zu werden; aber wir sollten wenigstens alle die Anfangsgründe dieser Wissenschaft kennen, und wir können es fast alle, wenn gleich in der Jugend der Anfang damit gemacht wird.

Obgleich dieses Studium anfangs schwer scheint, so gefällt es doch nachher den jungen Leuten mehr als irgend ein anderes, weil es neben der Deutlichkeit einen von jenen unabsehbaren Wegen darbietet, die unserer Einbildungskraft gefallen. Da man ferner auf diesem Wege, um das Ende zu erreichen, sich bei jedem Schritt aufhalten muß, so stellt die Mathematik einer gar zu erhöheten Einbildungskraft kleine Hindernisse in den Weg, die sie mindern ohne sie niederzuschlagen.

§. 202.

Da also diese Wissenschaften der Einbildungskraft Gränzen setzen, und das Nachdenken an ihrer Statt befördern; da sie ferner nur data darstellen, die aus den vermittelst der Analysis bis zur Evidenz erwiesenen Grundsätzen gefolgert sind, keine Sprünge machen, sondern lauter Wahrheiten enthalten, die unter sich verbunden sind, so bekömmt der Geist allmählig Geschmack an Ordnung und Genauigkeit, und es wird ihm endlich zur Gewohnheit seine Ideen zu verbinden, so daß ihm die Lectüre jener Schriften, denen diese so nöthige Verbindung, um aus dem unermeßlichen Labyrinthe bei der Untersuchung der Wahrheit heraus zu kommen, mangelt, nicht mehr behagt.

Wahrscheinlich sind bloß deswegen mehrere Talente verlohren gegangen, weil sie durch Vernachläßigung der Mathematik jenen Geist der Ordnung und jene Gewohnheit ihre Ideen zu verbinden nicht besaßen. Bei einer starken Einbildungskraft und einem großen Gedächtniß haben ihre Schriften keinen Beifall gefunden, weil es mit ihnen wie mit jenen historischen Gemälden geht, deren Colorit und Zeichnung wir bewundern, die aber keinen dauerhaften Eindruck bei uns zurücklassen, wegen der Verwirrung, die zwischen den Personen und den Handlungen herrscht.

§. 203.

Man braucht nur die wesentlichen Fehler des Verstandes, der Einwohner unserer Thäler zu betrachten, so wird man den ganzen Vortheil dieser Methode, und den ganzen Nachtheil der gewöhnlichen Methode einsehen.

Schon vor einigen Jahren bemühete sich der Ritter de S Real, jetziger Intendant von Aosta, von der Nothwendigkeit überzeugt sie bei der Erziehung anwenden lassen, ihren Nutzen dem Collegium S. Jean in der Maurienne begreiflich zu machen. Er verordnete, daß die Schüler von dem fünften Jahre in der Rechenkunst unterrichtet werden sollten, alsdann in den Anfangsgründen der Mathematik, die zuletzt den Uebergang zur Philosophie bestimmen sollten. Wie vortheilhaft würde dieser Unterricht meinem Vaterlande geworden seyn! Leider kam dieser Mann nach einer andern Provinz, und mit ihm verschwand auch dieser Unterricht.

§. 204.

Es giebt eine Tugend, die man frühzeitig den Einwohnern unserer Thäler einprägen muß, dies ist die Liebe zur Arbeit. Es ist erschrecklich welch eine Menge müßiger Leute es in unsern Thälern giebt, die eine tödtliche Langeweile herumpeitscht. Diese Leute sind es, die unaufhörlich unruhig und mißvergnügt sind, Projekte, Faktionen und innerliche Unruhen anrichten. So wahr ist es, daß wenn eine Regierung glückliche und ruhige Menschen haben will, so muß sie diese auf aller-

lei Art zu beschäftigen suchest. Der arbeitsame Mensch liebt den Frieden, und beobachtet die Gesetze, wenn er nämlich nicht gedrückt wird. Ruhig verlebt er seine Tage, ohne sich um die politische Metaphysik seiner Obern zu bekümmern, und ohne nach jenen eiteln Auszeichnungen zu geizen, weswegen sich so viele Menschen ganz unnüz das Leben verbittern.

Die Ursache dieser Geschäfslosigkeit liegt in den Vorurtheilen und der Erziehung. In den Vorurtheilen, weil man in den Ritterzeiten und zur Zeit der Feudalverfassung mit gewissen sehr nützlichen Handwerken eine Infamie verband, die von sehr geringen Leuten verrichtet wurden. Der Adel und nachher auch Bürgerliche zogen es daher vor, ihren Kindern, die keine Talente zu etwas Großen hatten, lieber gar nichts lernen zu lassen, als sie zu Professionen zu bestimmen, wofür der größte Theil der Menschen gebohren ist; und dies Vorurtheil hat bis auf den heutigen Tag ununterbrochen fortgedauert, ob gleich der Grund davon nicht mehr vorhanden ist. Oder aber sie vervielfältigten die Zweige gewisser Professionen, die von dem Vorurtheil begünstigt, und mit wenig oder fast gar keiner Arbeit verbunden waren.

Die Erziehung hat zu dieser Geschäftslosigkeit beigetragen, weil man die Jugend zu weichlich erzieht, ihre Neigungen zum Spiel und Müßiggang stärkt, und

ihr statt Tugenden die eitlen Begierden des Hochmuths einflößt.

§. 205.

Die Zeiten haben sich geändert; unsere Vorurtheile müßten sich also auch geändert haben, wenn die Erfahrung uns nicht täglich lehrte wie schwer es hält sie auszurotten, wenn sie sich lange der menschlichen Natur bemächtigt haben, und überdem noch von der Beschaffenheit des Klima begünstigt sind, wie diejenigen, von denen ich geredet habe. In einem armen und von Indüstrie entblößten Lande muß aber früher oder später der Hochmuth unter der Last der Armuth, die mit großen Schritten sich diesen Gegenden nähert, erliegen, weil ihre Bevölkerung sich vermehrt und die Bedürfnisse sich vervielfältigen, und der Nationalreichthum nicht verhältnißmäßig zunimmt. Man muß also die Indüstrie zu Hülfe rufen, und dabei ist es von der größten Wichtigkeit folgende Grundsätze bei der Erziehung zu beobachten.

Da die Menschen bestimmt sind sich wechselsweise hülfreiche Hand zu leisten, so muß jeder seine Talente, sie mögen seyn wie sie wollen, anwenden, damit er nicht dereinst in die Lage kömmt der Gesellschaft zur Last zu fallen.

Jede nützliche Handthierung ist für den, der sie ausübt, rühmlich, es mag für eine Handthierung seyn, welche es will, und zwar um desto mehr, je mehr

man sich bestrebt sie redlich zu verrichten, und sie selbst zu vervollkommnen.

Endlich so giebt es auf der Erde weiter keine schimpfliche Handthierung, — als Faulheit.

Werden diese Maximen einmal in Ausübung gebracht, so kann man hoffen, daß die allgemeine Meinung nach und nach von jener aus Schwäche entspringender Hochachtung zurückkommen wird, die sie für Personen hat, welche, weil sie reich sind, ein ausschließendes Privilegium, nichts zu thun und alles zu genießen, zu haben meinen. Endlich so wird sie jene nüzliche Menschen, die sich mit würklichen Bedürfnissen für ihre Nebenmenschen beschäftigen, auszeichnen.

Da diese Menschen alsdann nicht mehr verächtlich angesehen werden, so werden sie Sitten und Urbanität annehmen, und werden bei Leuten von gewissem Ton nicht mehr so fremd erscheinen. Jeder wird die Verrichtungen unternehmen, für die ihn die Natur bestimmt hat, alle werden auf ihrem angemessenen Platze stehen, und wir werden in unsern Thälern jenen ewigen Kreislauf der Bedürfnisse und der Hülfsleistungen erscheinen sehen, der das für das gesellige Leben ist, was der Kreislauf des Bluts für das physische Leben ist.

§. 206.

Eine von den Beschäftigungen oder Professionen unseres Landes, die am meisten von dem Vorurtheil begünstigt sind, ist, wie ich schon gesagt habe, die Chikane.

Ich fühle es zwar, daß ich nicht davon reden sollte, weil es bloßer Zeitverlust ist, und nichts helfen wird; allein in einem bloß patriotischen Werke darf ich die Uebel nicht verschweigen, die sich dem Glücke meiner Mitbürger täglich widersezen, denn die Chikane ist für sie ein sehr großes Uebel, wozu sie von Vater auf Sohn, theils durch Instinkt theils durch Nachahmung geführt worden sind.

Sie ist ihnen nachtheilig:

1) weil sie den Cretinismus befördert, (§. 93. 122.) indem sie einen unrichtigen Verstand verursacht;

2) weil sie die Armuth befördert, indem sie allen Mitteln der Indüstrie, die eine Nation beleben können, hinderlich ist;

3) weil sie die Glücksgüter der Individuen gleichsam in die Hände einiger Menschen concentriert, welches für eine Nation, deren Reichthum in Ländereien besteht, ein großes Unglück ist; da es hingegen für eine andere Nation, deren Reichthum in Indüstrie besteht, ein großes Glück ist.

Wenn das Formelle für die Rechte des Menschen bei gerichtlichen Gebräuchen nicht nöthig wäre, so würde ihr Verfahren nur auf das Bewußtseyn der innern Gerechtigkeit jedes Menschen beruhen, und dann würden sie keinen unrichtigen Verstand erzeugen; da aber das Formelle durch eine Folgenreihe menschlicher Unvollkommenheiten ein nothwendiger Gewährsmann

für die bürgerliche Freiheit der Bürger geworden ist, so ist es auf der einen Seite vortheilhaft und auf der andern nachtheilig geworden, denn indem man mit demselben vertraut geworden ist, so hat man es allmählig für das Recht selbst angesehen, so wie wir oft Wörter der Schulen für Würklichkeiten annehmen. Hiedurch ist jenes hundertköpfige Ungeheuer, die Chikane entstanden, deren List und Falschheit man sich so oft bedient um das Gesetz zu verspotten, um der Unschuld und der Gerechtigkeit Schlingen zu legen.

So hat sich die Bosheit der Menschen auf der einen und Geiz auf der andern Seite überall des Formellen zu Nutzen gemacht. Daher kömmt es, daß man in so vielen Gegenden, vorzüglich wo noch kleine Landgerichte gehalten werden, um 30 Livres oder um noch weniger, Jahre lang Prozesse führt.

Dies ist es was Montesquieu befürchtet, da er sagt: gerichtliche Formalitäten sind für die Freiheit nothwendig, aber die Anzahl könnte so groß werden, daß der Zweck der Gesetze selbst, welche sie eingeführt haben, dadurch litte; die Prozesse würden kein Ende finden; das Eigenthum würde ungewiß bleiben; man würde der einen Partie den Vortheil der andern ohne Untersuchung zuerkennen, oder man würde sie beide durch langes Untersuchen zu Grunde richten. (Esprit des loix l. XXIX. chap. 1.)

Aus allen diesen kann man ohne weitere Erklärung leicht einsehen, wie die Chikane einen unrichtigen Verstand erzeugen kann, vorzüglich in den Ländern, wo sie schon ein unzertrennlicher Charakter der Individuen aus einer der Classen des Cretinismus ist.

Auf der andern Seite lehrt die Beobachtung, daß die Bettler die größten Zänker auf der Erde sind. Je ärmer folglich ein Land ist, desto stärker ist die Chikane in demselben. Hiedurch läßt es sich erklären, warum man bei der Bereisung einer Gegend, wo man nichts als Armuth und elende Bauerhütten findet, an dem Hauptorte derselben mehrere gutgekleidete und wohlgenährte Personen antrifft, die mit der kurz vorher beobachteten Armuth einen sonderbaren Contrast erzeugen.

§. 207.

Ich sehe es zwar wohl ein, daß diese Unordnungen unmöglich gänzlich verhindert werden können; aber man könnte sie doch vermindern. Die Leichtigkeit zu prozessieren begünstigt gewiß diesen Hang; man müßte daher die Mittel, ihn zu befridigen, erschweren.

Athen hob in seinen schönen Zeiten alle Landgerichte auf, und verlegte die ganze Justiz in seine Mauren. Damit aber die Landleute nicht nöthig hatten, sich bei unbedeutenden Klagen nach der Hauptstadt zu begeben, so verordneten sie ein herumziehendes Tribunal, das alle Dörfer und Flecken in Attika bereisen mußte. Dieses Tribunal durfte aber in keinen Sachen

einen Ausspruch thun, die nicht vorher dem Obergerichte vorgelegt waren.

Für den Philosophen, dem es bekannt ist, daß die Wissenschaften eben so gut ihre Revolutionen erlebt haben, als andere Dinge, daß es in dem Alterthume eben so kluge Völkerschaften gegeben, wie bei den heutigen cultiviertesten Nationen, (wo nicht noch größer) hat diese weise Einrichtung nichts Wunderbares; wol aber dieses, daß wir nämlich aus der Lectüre der Geschichte nicht den geringsten würklichen Vortheil ziehen, um den Alten in demjenigen nachzuahmen, was sie besser machten, und um durch die Betrachtung der Ursachen ihrer Fehler, und der dadurch verursachten Nachtheile, diese vermeiden zu lernen.

§. 208.

Wollte man also einem der weisesten Völker des alten Griechenlandes nachahmen, so würde man sehr wohl thun, wenn man die kleinen Landgerichte, wo sie noch vorhanden sind aufhöbe, und die ganze Justiz in die Hauptstadt verlegte, wo sich gewöhnlich die gelehrtesten Menschen aufhalten. Kleine Streitigkeiten müßten durch gütlichen Vertrag beigelegt werden. In dieser Absicht könnte ein Gericht aus den Predigern und Vornehmsten des Orts errichtet werden.

Die Prediger hätten alsdann den Trost, zur Bildung eines guten Herzens und sanfter Sitten ihrer Pfarrkinder beigetragen zu haben. Das Gefühl der

innern Gerechtigkeit, das dem, der es besitzt, eine so große Genugthuung verschafft, würde wieder zum Vorschein kommen.

Auf diese Art würde das Geld nützlich angewendet, und mehr in Umlauf kommen, die Zänker und die Advokaten würden sich vermindern, weil sie genöthigt wären sich auf eine andere für ihr Vaterland nützliche Art zu ernähren.

§. 209.

Hier will ich dasjenige beschließen, was ich im Allgemeinen von der moralischen Erziehung der Einwohner jener Thäler, wo der Cretinismus herrscht, gesagt habe. Man müßte nun noch untersuchen, welche Mittel der Industrie am meisten jedem dieser Thäler angemessen wären, um ihnen jene thätige Energie zu verschaffen, die, indem sie dieselben vor die zu befürchtende Armuth bewahren, und sie dadurch in eine glückliche Bewegung setzen, den Keim des Cretinismus völlig ausrotten.

Diesen Plan müssen die Bürger jedes dieser Thäler auszuführen suchen. Ich will von denjenigen Mitteln handeln, die der Maurienne, meinem Vaterlande, angemessen sind. Das, was ich davon sagen werde, kann zum Theil auch auf die meisten andern, die sich in derselben Lage befinden, angewendet werden.

Viertes Kapitel.

Darstellung der Mittel zur Beförderung der Glückseeligkeit in der Provinz der Maurienne.

„Man muß wohl darauf achten, wie weit sich die Vor-
„theile der Indüstrie erstrecken. Ein Schatz bringt jährlich
„seinem Herrn nur den fünften Theil seines Werth's; aber
„für eine Pistole gekaufte Farbe kann ein Mahler ein Ge-
„mälde machen, das ihm den funfzigsten Theil davon ein-
„trägt. Dasselbe gilt von allen Künstlern und Hand-
„werkern.

Montesquieu.

§. 210.

Um einer Nation Energie einzuflößen, muß man sie auf den Weg zum Glück bringen, das theils würklich theils idealisch ist. Um sie auf diesen Weg zu führen, muß man sie dazu anhalten ihre Geistesfähigkeiten auf alle Art zu benutzen, in Rücksicht der Lage des Landes, der Art des Handels, den sie unternehmen kann, der Cultur des Erdbodens, des Genies der Individuen, aus denen sie besteht, die zu großen oder kleinen Dingen geschickt sind, also folglich auch der ihnen angemessenen Erziehungsart, des Charakters und Beschäftigung der benachbarten Nationen, und endlich in Rück-

sicht der Meinung, in der diese Nation bei den benachbarten Nationen steht.

§. 211.

Die Lage der Maurienne ist nicht allein in Bezug auf Savojen, sondern auch in Rücksicht der benachbarten Länder, als Italien, das Herzogthum Aosta und die Dauphine, für den Handel sehr günstig. Zuerst will ich zeigen, daß der Handel der Maurienne durchaus nothwendig ist, und nachher will ich die Art des Handels, die sie mit Vortheil unternehmen kann, angeben.

1) Es ist ausgemacht, daß die Industrie einem friedlichen Staate, in welchem der Ackerbau zur Ernährung des Volks nicht hinreichen kann, durchaus sehr nöthig ist; und um so viel mehr, wenn außer den vornehmsten Bedürfnissen noch die Bedürfnisse der in Ueberfluß lebender Nationen sich hinzugesellet haben. In diesem Lande muß, wenn es der Industrie nicht gelingt das zu ersetzen, was der Ackerbau nicht aufbringen kann, entweder der Reichthum unter den Besitzern fast gleich bleiben. Alsdann wird sich jeder Unwissende, der ein besseres Glück genießt, mit dem seinigen begnügen, ohne auf den Gedanken zu kommen es zu verbessern, und wird also in einer beständigen Trägheit fortleben: dieses Land wird in Vergleich der benachbarten Nation, die es verachten werden, arm seyn; aber noch weit ärmer wird es seyn, wenn, wegen der erschlaffen-

den

den Würkung des Klima's auf diese Einwohner, ihre Felder schlecht bestellt sind.

Oder aber die Reichen, oder jene die das Talent haben es zu werden, werden die Ländereien von den weniger Reichen an sich bringen, und neben eines großen Reichthum's wird alsdann die schauderhafteste Armuth herrschen, und dies ist der gewöhnliche Fall, denn der erste Fall ist jezt bloß hypothetisch. Und da die Armuth so wie der Schrecken, beständig zunimmt, sobald sie einmal angefangen hat, so muß diese Lage wenigstens entweder eine heftige Revolution herbei führen, oder in die größte Niederträchtigkeit ausarten.

Dieses ist die Maurienne. Ihre Bevölkerung ist, ob gleich in Vergleich eines ebenen Landes, in dem Industrie herrschte, sehr klein, dennoch für sie in Rücksicht der Erdprodukte zu groß. Die Bettler, die sie beständig in Menge bevölkern und Landstreicher, die nur ihre Laster dahin gebracht haben, haben diese Bevölkerung allmählich vermehrt; aber die Erdprodukte haben sich nicht vermehrt, und überdem ist der Boden wegen der erwähnten Würkung des Klima's schlecht bebauet.

Große Glücksgüter (beständig in relativen Sinn) neben dem größten Elend, das sich täglich vermehrt, bestimmt ihren Zustand.

Indessen sind einige Gemeinden der Obermaurienne, die einen Handel mit Thieren, Käse und Butter treiben, Frachten fahren, oder in der Fremde sich durch ihre

kleine Indüstrie forthelfen, hievon ausgenommen. Der übrige Theil dieser Provinz liegt aber in der größten Erschlaffung und in dem tiefsten Müßiggange, der den Sitten und den Gesetzen gleich gefährlich ist. Die Indüstrie würde alle diese Uebel heilen.

2) Eben so gewiß ist es, daß der Luxus nur jenen Oertern angemessen ist, wo die Gegenstände desselben fabriciert werden; daß er aber für diejenigen Oerter sehr schädlich ist, die ihn aus dem Auslande kommen lassen, ohne etwas davon wieder auszuführen.

In der Maurienne herrscht viel Luxus, aber man führt nichts davon aus, und kann wirklich nichts ausführen, ausgenommen dasjenige, von dem ich vorher geredet habe, und das eigentlich nur dessen Gebirgen angeht. Der Luxus ist also schädlich.

Ich muß erinnern, daß wenn ich von dem Luxus rede, so verstehe ich einen, der mit seinem Reichthum in Vergleich steht. Die Bauren bekleiden sich hier nur mit Rattin, und etwas Vornehme mit feinen Tuch und Seide, da doch die Einwohner des untersten Thals, aus dem kein Equivalent ausgeführt wird, sich nur mit groben Tuche kleiden sollten. Dies ist also für dieses Land ein Luxus, während es für ein anderes kein Luxus seyn würde.

Da ferner der Luxus in der Maurienne die Ungleichheit der Glücksgüter — die zwar in einem Lande,

wo Indůstrie herrscht, sehr vortheilhaft ist, hier aber nur äußerst nachtheilig seyn kann — nur noch vermehren wird, und da endlich dieser Luxus, wenn er nicht durch Gesetze eingeschränkt wird, von Tage zu Tage zunehmen wird, weil es schwachen und verdienstlosen Geistern eigen ist ihre Fehler durch Kleidungen zu ersetzen; so muß man nothwendig für den Luxus ein Equivalent suchen. Die Indůstrie ist also für die Maurienne durchaus nothwendig.

Dies läßt sich leicht erweisen. Das Geld ist in dieser Provinz, zum wenigsten von S. André an, selten im Umlauf, folglich ist der Preiß der Lebensmittel sehr geringe. Dennoch hat ein Drittel der Provinz Mühe sich zu erhalten; welches unter andern Umständen nicht so seyn würde. Wenn man in einem Lande, wo die Lebensmittel wohlfeil sind, einen Theil der Volksmasse leiden sieht, so muß man natürlicher Weise den Schluß daraus machen, daß dieses Land nur von Ackerbau lebt, der in gewöhnlichen Jahren zur Erhaltung der ganzen Volksmasse nicht hinreicht; daß man also entweder die Volksmasse vermindern muß, oder durch Indůstrie das zu ersetzen zu suchen, was der Ackerbau nicht aufbringt; denn sogar bei sehr ergiebigen Jahren habe ich nicht gefunden, daß sich die Armuth verhältnißmäßig unter der unbegüterten Classe vermindert hat. Nur durch Vertheilung der Arbeit, durch Vervielfälti-

gung der Produkte aller in einer wohlgeordneten Gesellschaft eingeführten Künste, kann man, wie Smith sehr gut beobachtet hat, jenen allgemeinen Wohlstand hervorbringen, der sich bis auf die niedrigsten Volksclassen erstreckt.

„Der Ackerbau leidet bei seinen Arbeiten keine so zahlreiche Unterabtheilungen. Es läßt sich zwischen dem Pächter und dem Knechte, der das Vieh futtert, keine so auffallende Trennungslinie machen, als zwischen dem Eisenschmid und dem Zimmermann. Es ist selten, daß ein Weber und ein Spinner in einer und derselben Person vereinigt ist; aber gewöhnlich pflügt, egget, säet und erndtet ein Mensch. Wie könnte sich ein Mensch einzig einer dieser Arbeiten widmen, weil sich die verschiedenen Perioden der Jahre trennen, und wie die Jahrszeiten auf einander folgen?" *)

§. 212.

Die Mittel zur Industrie sind in der Maurienne, außer denjenigen, welche die mit Thätigkeit verbundene Nothwendigkeit in allen Ländern ausfindig macht, sehr mannichfaltig. Sie bestehen in Silber- Kupfer- und Eisenmienen; in Wolle, die sie eben so schön wie die Engländer machen könnten, in Holz, in unkultivierten

*) Smith Untersuchungen über die Natur und Ursachen des Reichthümer der Nation. B. I.

Boden, selbst in den Wassern, zu Eisen- Wollen- Leinewand- und Ledermanufakturen, und endlich in den Weinstöcken.

Von allen diesen will ich in's besondere reden.

§. 213.

Die Maurienne könnte einen großen Vortheil aus ihren Mienen ziehen, wenn sie sie selbst nachgrübe. Sie hat alles, was dazu nöthig ist, ausgenommen geschickte Direktoren. Freilich haben sich fast alle diejenigen, welche sich mit dem Nachgraben der Mienen beschäftigt haben, zu Grunde gerichtet. Man hat wenig Silber gefunden, und das Holz ist dadurch vermindert. Sie mußten auch wegen der großen Unwissenheit, die sogleich in die Augen fällt, wenn man nur die Stellen untersucht, wo sie nachgegraben haben, nothwendig zu Grunde gehen. Man müßte vorher von den mancherlei Adern diejenige wählen, die sowohl in Rücksicht ihres Reichthums, wovon man sich genau überzeugen müßte, als auch in Rücksicht ihrer Lage zum Nachgraben am schicklichsten wäre. Und dann müßte man sich vor allen Dingen einen verständigen Direktor zu verschaffen suchen.

Der Grund wegen der Seltenheit des Geldes ist nur scheinbar. Dies rührt bloß von dem Geize her; eine Leidenschaft die allen Völkern ohne Indüstrie eigen

ist, denn weil sie nicht gewohnt sind große Handelsgeschäfte zu sehen, so leben in einer beständigen Furcht und Mißtrauen. Ich weiß, daß das Geld in der Maurienne in manchen alten Kasten vergraben liegt. Wäre es für diese nicht vortheilhafter ihr Geld in Umlauf zu bringen, sobald sie die Wahrscheinlichkeit eines großen Vortheils sähen, z. B. wenn sie es zum Nachgraben der Mienen und zur Bearbeitung ihrer Metalle anwendeten, wenn dies nach den Regeln der Kunst verrichtet würde? Der Geiz würde hier besser seine Rechnung finden, und dies wäre ein lobenswerther Geiz. Glücklich ist die Nation, wo in dieser Absicht zahlreiche Gesellschaften entstehen, denen man nachher jene Einrichtungen giebt, die Sachsen und Schweden in Flor gebracht haben *).

Es ist wahr, die hohe Holzung wird in der Maurienne täglich weniger. Zwei Ursachen sind hieran Schuld, die eine gute Einrichtung leicht heben kann.

Die erste ist die ungeheure Verschwendung desselben durch das übel angeordnete Nachgraben der Mienen. Die zweite Ursache rührt von der Trägheit der Bauern, die um geschwinder Holz zu bekommen die jungen Bäume abhauen, und die alten stehen lassen, die dann hernach zu Kohlen verbrannt werden.

In Ganzen fängt das Holz allenthalben, wo Metalle gegraben werden, an zu mangeln, und wenn man

*) Jars metallurgische Reisen.

ins künftige nicht streng sparsam damit umgeht, so wird man sich alsdann genöthigt sehen die reichen Mienen zu verlassen, um den Menschen das zum ökonomischen Gebrauch erforderliche Holz nicht zu rauben. Indessen würde man hiedurch einen großen Verlust leiden, der dann eine Revolution in dem Münzwesen, in dem Handel überhaupt, und endlich in dem Geiste der Völker, denen dieses Unglück begegnete, hervorbringen würde.

Wollte man einst diese Provinz beleben, und sich zum Nachgraben ihrer Mienen entschließen, so scheint es mir durchaus nöthig zu seyn, jeder Fabrik nach Berechnung auf wenigstens 80 Jahre das Holz zu bestimmen, was sie verbrauchen soll, denn bis dahin wird wahrscheinlich die jetzige Holzung hinreichen. Unterdessen müßten jene öden Stellen, wo ehemals dicke Wälder waren, wieder bepflanzt werden.

§. 215.

Es giebt vorzüglich Mienen in der Maurienne, die für sie ein reiner Profit wären, die aber zum Theil von Fremden ausgegraben werden, und zum Theil unbenutzt liegen. Dieses sind die Eisenmienen, die sehr reichhaltig, sehr häufig und mannichfaltig sind, fast alle einen leichten Guß haben, vorzüglich ihre Eisen-Spathmienen. Die Einwohner der Maurienne hohlen

alles Eisen, was sie nöthig haben, aus der Fremde. Warum bearbeiten sie es nicht selbst, da sie die Materialien dazu besitzen, und so viel Muße haben!

§. 216.

Die Maurienne könnte sich aus der Wolle des vielen Vieh's, das in den Gebirgen weidet, einen großen Vortheil machen.

Es würde aber thörigt seyn, wenn man glauben wollte, daß man in unsern Ländern eben so schöne Wolle ziehen könnte als in Segovien und andern spanischen Ländern; selbst wenn man eine Race von ihren Schaafen in unsere Gebirge brächte, um sie zur Zucht zu gebrauchen, so ist dies doch vergeblich; denn die Erfahrung hat gelehrt, daß sie schon bei der ersten Generation ausarten. Verbessern könnten wir jedoch unsere Schaafe sehr, und ihre Wolle für Länder, die mit den Ausländern noch keinen Tauschhandel führen, erträglich machen.

Zu den vorzüglichen Ursachen, die zur Verschönerung der Wolle beitragen, gehören eine aus aromatischen Kräutern bestehende Nahrung und eine sehr reine Luft. Diese letzte scheint vorzüglich nach Versuchen mit der dephlogistisirten oder der reinsten Luft (aër vitalis) zu ihrer Weiße viel beizutragen. In Betreff der aromatischen Nahrung giebt uns das Alterthum ein auffallendes Beispiel, welches man in Paw's philosophi-

schen Untersuchungen finden kann. Er sagt: „In dem Alterthum rechnete man zu der schätzbarsten Wolle jene von Milet, und Jonien überhaupt, dahingegen das europäische Griechenland für den Handel nur eine grobe, wenig geachtete und für Fabriken kaum taugliche Wolle lieferte; diejenige von Attika ausgenommen, wo die Heerden unter einem sehr reinen Himmel aromatische Kräuter zur Nahrung fanden; daher übertrafen sie an Feinheit ihrer Wolle die Heerden von Arkadien und Phocien *).

Jährlich finden wir bei uns im Herbste die gemeinsten Beispiele. Wenn die Schaafe in dieser Zeit von den Gebirgen kommen, so tragen sie eine feine und weiße Wolle, die mit jener des Frühjahrs gar nicht verglichen werden kann.

Sobald sie im Herbste von den Gebirgen kommen, werden sie in unreinliche Ställe geschlossen, woraus sie fast gar nicht herauskommen. Ihre Wolle wird ganz kothig und durchnässet. Hiezu kömmt noch die verdorbene Luft der Ställe, wo die Bauern gewöhnlich den ganzen Winter zubringen. Ihre gewöhnliche Nahrung ist alsdann trocknes Laub, das gewiß nicht mit den aromatischen Pflanzen auf den Gebirgen verglichen werden kann.

*) Part. II. sect. IV. §. III. p. 307.

Wollte man sich also die Wolle besser zu Nutze machen, so müßte man dem Wege folgen, den die Natur der Dinge anzeigt.

1) Man muß die Schaafe den Winter hindurch mit Heu von den Gebirgen, das man ökonomischer Ursachen wegen mit Blättern vermischen kann, futtern.

2) Man halte sie reinlich, kämme und wasche sie von Zeit zu Zeit mit lauwarmen Wasser. Die Wolle in dem Kirchspiele S. Didier in dem Herzogthum Aosta ist die schönste in der Provinz. Hier hat man nämlich die Gewohnheit die Schaafe in lauwarmen Wasser zu baden, und wahrscheinlich ist dies die Ursache ihrer Weiße.

3) Man lasse sie unter freien Himmel in einem Schaafstalle, der täglich gereinigt wird, den ganzen Winter hindurch schlafen, und befestige ihn gegen die Wölfe, wie man es in den Gebirgen thut.

Diejenigen Thiere, die nicht stark ausdünsten, wie die Schaafe, sind gegen die Kälte nicht sehr empfindlich. Eine warme und eingeschlossene Luft, die vorzüglichste Ursach epizootischer Krankheiten, ist ihnen weit nachtheiliger. Daß England so schöne Wolle hat, rührt wahrscheinlich zum Theil davon her, daß man hier die Schaafe das ganze Jahr hindurch in freier Luft schlafen läßt. Als ich 1788 am Ende Novembers von Portsmouth nach London reisete, sah' ich die Schaafe

in freier Luft schlafen. Es schneete damals, und ich kann versichern, das es in unsern untersten Thälern keine schärferere Kälte giebt.

Die Größe der Schaafe trägt zur Schönheit der Wolle nichts bei. Die großen Schaafe haben in unsern Ländern eine weit gröbere Wolle, auch kommen sie nicht so gut fort, wie die kleinen, die in unsern Klimaten einheimisch zu seyn scheinen. Man muß bloß das das vervollkommnen, was man hat, ohne die Natur mit Gewalt zu zwingen.

§. 216.

Durch diese Vervollkommnung der Wolle könnten in der Maurienne Tuchfabriken zu Stande gebracht werden. Wie viele Hände würden dadurch in Thätigkeit gesetzt werden können, um die verschiedenen Arbeiten einer solchen Manufaktur zu verrichten, z. B. die Wolle zu waschen, zu trocknen, zu kämmen, zu kratzen, zu spinnen u. s. w.! Aber indem ich dies schreibe, erröthe ich für mein Vaterland, denn die Erfahrung hat gezeigt, daß man schwerlich zu diesen Arbeiten Bauern, ja nicht einmal Bettler finden würde. Hier müßte alsdann die Regierung Maaßregeln ergreiffen, um die Faullenzer zur Arbeit anzuhalten.

Allmählig würde man alsdann feinere Tücher machen, indem man ausländische Wolle mit der einheimischen vermischte. Denn nur Stuffenweise muß man

Tuchmanufakturen vervollkommnen, weil jeder, der in irgend einem Lande sogleich den Anfang mit Verfertigung feiner Tücher macht, beständig sich zu Grunde richten wird; denn da seine Manufaktur noch nicht den gewöhnlichen Gang der lange in Credit stehenden Manufakturen erlangt hat, so wird er sich genöthigt sehen seine Tücher theurer zu verkaufen, und der Abgang wird nicht beträchtlich seyn.

Wenn man es aber durch Verbindungen, durch Ausdauren und Arbeiten dahin gebracht hat Tücher zu verfertigen, die in Preiß, Güte und Feinheit mit jenen des Auslandes von gleicher Beschaffenheit übereinkommen, alsdann würde sich jeder aus diesem Lande solche Tücher Vorzugsweise anschaffen. Indem man auf diese Art diese verfertigten Tücher in dem Vaterlande in Aufnahme brächte, würden jene des Auslandes unmerklich verlieren, und das Geld für diesen Artikel würde nicht mehr aus dem Lande gehen, sondern sich täglich darinn vermehren. Wenn ein Vorurtheil alles begünstigt, was aus der Fremde kömmt, so wird das Gesetz, was auf die Waaren des Auslandes eine starke Auflage legt, ein sehr weises Gesetz seyn, weil es, wie ich schon gesagt habe, einer Nation nachtheilig ist, wenn sie viele Waaren einführt, und keine ausführt.

Die benachbarten Länder würden, wegen der Vortheile der Zölle, der Accise und der Fracht, mit der Zeit

ihre Tücher aus der Maurienne hohlen. Endlich so ist dieser Zweig der Industrie für diese Provinz sehr paßlich, weil sie in ihren Gebirgen viele Schaafe halten kann.

§. 217.

Die Maurienne brauchte die Farben zu den Tüchern nicht aus dem Auslande herzuhohlen. Da dieses Land eine solche Lage hat, daß es in einigen Gegenden so warm wie in den mittäglichen Gegenden ist, und es in andern, die im Schatten liegen, sehr kühl ist; so könnten hier mit guten Erfolg die Pflanzen des Süden und des Norden fortkommen. Mehrere Pflanzen, die eine färbende Materie enthalten, trifft man hier schon einheimisch an; so haben wir zu Grundfarben, die durch Kochen und durch die Luft nicht angegriffen werden, die Grindwurzel, (Lapathum) die Wurzel des Wallnußbaum's, grüne Wallnußschaalen, Erlenrinde. Diese Substanzen besitzen eine gummöse und resinöse Materie, und erfordern zum Färben nicht viele Zubereitungen.

Um eine etwas lebhaftere Farbe zu bekommen, (die aber wegen des Laugensalzes, das zur Auflösung der färbenden Materie und der Resina nöthig ist, theurer ist) könnten wir mit Vortheil den wilden Saffran cultiviren, der, wie ich aus Erfahrung weiß, in diesem Lande sehr gut fortkömmt.

Zum Nachfärben gröberer Tücher haben wir in unsern Weinbergen die Färberröthe und das Gelbkraut (Reseda luteola).

§. 218.

In dem niedrigen Theile dieser Provinz giebt es viele unbebauete Ebenen, die das Wasser zurückgelassen hat, und die es nicht mehr überschwemmt, weil es sein Bette verändert hat. Diese jezt mit Steinen, Binsen und Dorngesträuchen besetzte Ebene könnte man umarbeiten, und mit Hanf und Flachs besäen, welches in unsern Ländern sehr gut fortkömmt, vorzüglich an kühlen und schattigen Oertern.

Hiedurch würde man sich Materialien zu einer Leinewand-Manufactur verschaffen, das man jezt aus dem Auslande hohlt. Hätte man es dahin gebracht schöne Leinewand zu verfertigen, so würde man auch damit bei benachbarten Völkern, die sie auch größtentheils von Auswärts herhohlen, Handel treiben können.

§. 219.

Die Lohgärberkunst kann für mein Vaterland ein neuer Zweig der Indüstrie seyn. Man könnte dazu alle Häute der Ochsen und Kühe, die man in diesem Lande schlachtet, verbrauchen; auch könnte man sich leicht alle Thierhäute aus den benachbarten Ländern verschaffen, die keine Lohgruben haben. Da das fließende Wasser

besser als das stehende im Stande ist die Häute von ihrer Lymphe und Fasern zu reinigen, so hätte man von dem Gestanke der Lohgärbergruben nichts zu befürchten wenn man sie über fließenden Wasser anlegte. Wir haben den Vortheil, daß wir Loh haben, die in den Ebenen nicht vorhanden ist; denn da man in den Gebirgen und in der Obermaurienne nur Tannenholz brennt, so ist es sehr leicht sich einen Vorrath von der Rinde zu verschaffen. Man könnte diesen noch vermehren, wenn man die Borke von denjenigen Tannen und Lerchenbäumen abhauete, die man zum Bauen bestimmt hat. Es ist bekannt, daß sich diese Bäume noch vier bis fünf Jahre erhalten, nachdem sie abgeborkt sind, und daß sie stärker und härter werden, als diejenigen, welche man nicht abgeborkt hat.

§. 220.

Es ist gegründet, daß es in den Weinländern weit mehr Arme giebt, als in Ländern, wo kein Wein gebauet ist. Ich habe dies oft auf meinen Reisen beobachtet, und jeder Reisende, der nur ein mittelmäßiger Beobachter ist, wird dasselbe beobachten. Es wird also auf dem ersten Blick lächerlich scheinen, daß ich zu den Mitteln zur Beförderung der Glückseeligkeit der Maurienne den Weinbau rechne; allein wenn ich die Quellen dieser Armuth in den Weinländern untersucht haben, und die Mittel dagegen angezeigt haben werde, so wird, wie ich hoffe, dieses lächerliche verschwinden.

In diesen Ländern kennt man kein anderes Handwerk, als das was zum Weinbau erfordert wird. Folglich gehen die Bebauer, sobald die Arbeiten in den Weinbergen geendigt sind, müßig umher. Die meisten von ihnen sind Söffer. Die übermäßige Menge Wein, die sie theils bei der Weinlese theils bei den Arbeiten des Weins selbst zu sich nehmen, und den sie späterhin wegen ihrer Dürftigkeit entbehren müssen, schwächt sie, und macht sie muthlos.

Hiezu kömmt noch ein anderes Uebel. Da die Einwohner dieser Länder nur Weinbebauer sind, so folgt das, was ich §. 211. gesagt habe. Die Anzahl der Besitzer ist sehr klein, und die der Bebauer sehr groß: oder mit andern Worten, es giebt wenig Reiche und viele Arme, die nach geendigten Arbeiten ohne Beschäftigungen sind. Hievon kann man sich sogleich überzeugen, wenn man von Auxerre in die Weingebirge der Bourgogne kömmt, nämlich in den Monaten, wo man keine Weinarbeiten verrichtet. Eine Menge von Bettler umringt einen allenthalben.

Es kann sich noch ein anderes Unglück in den Ländern ereignen, wo man nur Bebauer ist. Wenn nämlich der Wein oder das Getreide nicht gut geräth, so stürzt das Volk in eine erschreckliche Armuth, die es so betäubt, daß es nicht auf Mittel sich herauszureißen denken kann.

Ich

Ich glaube, daß folgende Rathschläge diese Uebel heben, und den Weinbau für diese Provinz nützlich machen können, ohne die Nachtheile von denen ich geredet habe, mit sich zu führen.

Diejenigen ihrer Einwohner, die weiter keine Beschäftigung haben, als den Weinbau zu besorgen, müßten nachdem diese geendigt wären, zu Arbeiten in den Mienen und Manufakturen gebraucht werden. Hiedurch würden sie beständig eine sichere Schutzwehr gegen Dürftigkeit haben. Da der Wein dieser Weingebirge vortrefflich ist, sich ohne Nachtheil versenden läßt, und durch die Dauer immer besser wird, so würde er, (anstatt daß er nun sogleich in großer Menge versoffen, und das Uebrige den Gastwirthen des Landes verkauft wird, welche die Bauern damit berauschen,) sehr vortheilhaft in die Obermaurienne, Obertarantaise, und Oberdauphine abgesetzt werden. Nach diesen Oertern würde er mit wenigen Transportkosten verkauft werden können. In der Obermaurienne trinkt man nur Wein von Piemont, den man da wohlfeiler hat als jenen der Untermaurienne, der wegen der Versoffenheit der Einwohner seltener und folglich auch theurer ist.

§. 221.

Ich habe nun die vorzüglichsten Quellen angegeben, welche die Maurienne aus ihrem jetzigen Zustand reißen könnten. Es giebt noch viele andere, die ich mit

Fleiß nicht angeführt habe, aus denen sich aber ein Land wie Holland und England großen Vortheil machen könnte. Ich hätte auch etwas über den Ackerbau sagen können, der hier, wie in vielen andern Ländern, nur maschienenmäßig betrieben wird; aber zu meiner Absicht schien mir diese kurze Darstellung hinlänglich.

Jezt können mir nun diejenigen, die gleiche Wünsche mit mir hegen, die Frage vorlegen: „Mittel zur Beförderung der Indüstrie vorzuschlagen ist leicht; aber wo sollen wir den Fond hernehmen, um sie in Ausübung zu bringen? und wenn man den Fond dazu hätte, würde es der Maurienne angemessen seyn, alle Vorschläge in Ausübung zu bringen? Wäre dies leztere nicht der Fall, welche vorzügliche Mittel zur Indüstrie müßte man alsdann wählen? Und wenn man sie gewählt hätte, würde man von dem Absatz der Waaren versichert seyn?

Auf die erste Frage antworte ich:

1) Zu einem Anfang braucht man einen sehr geringen Fond, aber viel Ordnung und Oekonomie, vorzüglich in Kleinigkeiten.

2) Es giebt Manufakturen, wie z. B. Leinewand-Manufakturen, die ihrer Natur nach nur Mühe und keinen großen Fond erfordern. Wenn man sich in Rücksicht der Tücher damit begnügte nur Anfangs solche für das Volk zu machen, und zwar aus bloßer einheimi-

scher Wolle, so gehörte zu einem Anfang kein großer Fond. Es giebt ein Kirchspiel in den Gebirgtn des Thals Aosta — es heißt Champorchet — was in Rücksicht seines Bodens gar nicht reich ist, aber es hat mehrere Weberstühle, wo man Tücher aus einheimischer Wolle verfertigt, die in der Schönheit und Güte erträglich sind, und womit sich zwei Drittel der Einwohner des untern Thals von Aosta kleiden, selbst diejenige, welche wohlhabend sind. Warum verfertigt man in der Maurienne nicht ähnliche Tücher für die Bauern und für das Volk überhaupt, besonders da man dieses Tuch eben so schön und gut machen, und wohlfeiler als den gewöhnlichen Rattin, womit sich die Bauern kleiden? Man wird dann doch wenigstens zu arbeiten anfangen, und wird einen Theil des Geldes, der sonst in's Ausland geht, zurückhalten, und hiedurch wäre man doch schon einen Schritt weiter.

3) In Rücksicht des Fonds müßte man nicht zu großen Capitalisten seine Zuflucht nehmen, deren hinterlistige Spitzfindigkeit nur gar zu oft ein gerechtes Mißtrauen erregt, und die fast immer ausschließende Vorrechte verlangen, welches in einem Lande, das erst zu arbeiten anfängt, nichts taugt. Durch Errichtung mehrerer Gesellschaften könnte man leicht einen ansehnlichen Fond zusammen bringen, denn ich sehe nicht ein warum sich nicht alle bemittelte Bürger hiezu verstehen

sollten, weil man den Betrieb so stark machen könnte als man wollte, und folglich auch so klein als man verlangte, um großen Verlust zu vermeiden, den diejenigen beständig befürchten, die mit dem Geiste des Handels noch nicht bekannt sind. Solche Gesellschaften, die sehr gut errichtet werden können, ziehe ich den Capitalisten weit vor, weil alsdann jeder Antheil an dem Unternehmen hat, und dies wird dann besser von Statten gehen. In diesem Fall müßte man geschickte Künstler kommen lassen, die alles anordneten. Zu den Arbeiten könnte man die müßigen Leute im Lande brauchen, welches nicht viel kosten würde. Dies müßte durch ein strenges Gesetz gegen die Faullenzer, denen man bis jezt eine Freiheit erlaubt hat, die grausamer als Sklaverei ist, bewerkstelligt werden. *)

Ist es der Maurienne angemessen alle angeführte Zweige der Indüstrie in Ausübung zu bringen? — Ich glaube, daß es keiner Handelsnation, Hauptstädte in Colonien ausgenommen, vortheilhaft ist alle Arten von Manufakturen selbst zu verfertigen. Das Nothwendige

*) Es ist ungegründet, daß ein solches Gesez die bürgerliche Freiheit verlezt Diese Freiheit besteht im strengen Verstande in dem Vermögen zu thun oder nicht zu thun, was die Gesetze erlauben oder nicht verbothen haben; die Gesetze erlauben aber einem Menschen nicht sich in den Fall zu begeben, worinn er der Gesellschaft zur Last fällt. Ein Mensch hat also nicht die Freiheit nicht zu arbeiten, wenn er nicht hinlängliche Baarschaften zu seiner Erhaltung hat.

ist für das moralische Leben der Staaten eben so nöthig als der Hunger für die Erhaltung der Thiere. Eine Nation, Colonien ausgenommen, die mit allen Manufakturen versehen ist, wird Anfangs nur mit sich selber handeln, in der Folge wird es gar nicht mehr handeln, sondern in dieselbe Trägheit zurückfallen, in der sich die Völker befinden, die sich mit weiter nichts als Bearbeitung des Bodens beschäftigen, so wie auch die Einwohner eines eingeschlossenen und fruchtbaren Landes.

Ganz anders ist es mit einem Lande beschaffen, das erst anfängt zu handeln, wie die Maurienne. Für sie ist es vortheilhaft sogleich alle Arten von Manufakturen in sich zu vereinigen, und zwar aus folgenden Gründen.

1) Weil man noch nicht weiß, welche Art Handels ihr am vortheilhaftesten seyn wird.

2) Weil es ihr, da sie nichts ausführt, vortheilhaft ist, damit den Anfang zu machen nichts einführen zu lassen, und folglich das Geld nicht aus dem Lande gehen zu lassen.

3) Weil man auf diese Art allenthalben Geschmack zur Arbeit verbreitet, den Geist zu größern Geschäften vorbereitet, und durch einen angehenden Handel unter sich mit dem Geiste des Handels, der schwerer zu erlangen ist als man glaubt, vertraut wird.

In der Folge wird ein reifes Nachdenken über die Abwechselungen der verschiedenen Zweige des Handels, über Berechnung der Ereignisse, über die Aufmerksamkeit den Zeitpunkt zu benutzen, bestimmen, welcher Art von Indüstrie sich die Maurienne vorzüglich widmen muß, um mit den andern Völkern im Gleichgewicht zu stehen. Jezt läßt sich aber hierüber nichts bestimmtes sagen.

Ich begreife nicht warum die Maurienne von dem Absatze ihrer Waaren nicht versichert seyn sollte. Da sie sich vollkommen längs einer unvermeidlichen Straße erstreckt, die auf der einen Seite an die Länder gränzt, wo man Sachen zur Bequemlichkeit und zum Luxus verfertigt, die lange und mühsame Arbeiten erfodern; und auf der andern Seite an jene von der Natur begünstigte Länder, wo der Mensch ohne viele Mühe zu genießen verlangt, und eher seine Einbildungskraft, als seine Glieder übt. — Da, sage ich, die Maurienne neben Ländern liegt, die weniger Hülfsquellen haben, und auch alles aus der Fremde kommen lassen, warum würden diese Länder nicht mit der Zeit aus der Maurienne ihre Waaren hohlen, zumal da sie sie hier nothwendig wohlfeiler haben würden?

Ich weiß, daß das Glück viel auf Meinungen beruhet, daß es vorzüglich auf ein gewisses Zutrauen gegründet ist, das wir von den Manufakturen haben, besonders wenn sie von den Käufern sehr weit entfernt

sind, so wie auch auf die Bekanntschaft mit Handlungs=geschäften. Ich weiß, daß es Zeit erfodert diese Meinung umzuändern; aber von so vielen Handelsnationen, die in der Welt geglänzt haben, giebt es keine, die nicht andern weit berühmteren nachgefolgt ist, mit denen sie nie in Verkehr zu kommen geglaubt hätte, und die sie dennoch endlich übertroffen hat.

Man würde sich gewiß sehr irren, wenn man sich mit einem so schnellen Glücke schmeicheln wollte, welches die Handelsstädte des Alterthums hatten. Damals brachte ein Krieg, eine Eroberung, eine Veränderung in der Staatsverfassung oder in dem Gottesdienst, ein neu entdeckter Hafen, ein Pirate u. s. w. eine blühende Stadt hervor, und eine bis dahin unbekannte Horde zeigte sich auf einmal im Glanze. Dies war das Werk einer sehr kurzen Zeit. Jezt, da die ganze geordnete Welt in Verbindung steht, geschieht so was sehr selten, es wird in der That mehr Geschicklichkeit und ausdaurende Geduld erfodert, um sich solche glückliche Ereignisse zu Nutzen zu machen; aber alle Nationen haben einmal den Anfang gemacht, und fast alle haben den glücklichen Fortgang irgend einem guten Zufall zu verdanken. Und wenn die Maurienne nicht auch den Anfang macht, so wird für sie nie ein glücklicher Zufall eintreten, und ihr Schicksahl wird dem eines Kranken gleich seyn, der lieber aus Verzweifelung

sterben will, als eine gute Arznei zu nehmen, weil er sich von der guten Folge derselben nicht überzeugt glaubt.

§. 222.

Ich will nun noch kurz die Vortheile wiederhohlen, die sich mein Vaterland durch die Indüstrie verschaffen würde, weil sie in's Unendliche gehen, und mir dieser Gegenstand sehr wichtig ist.

1) Wenn man die Begierde reich zu werden anfacht, so wird die Indüstrie eine Art Gährung in diesen schlummernden Köpfen erregen, und gleich einem im Wasser zu Grunde gehenden Menschen, der auf einmal aus dem Wasser gerettet ist, und eine neue Luft einathmet, werden sie sich abschütteln; und diese Erschütterung wird in Verbindung der Hinwegräumung der oft erwähnten physischen und moralischen Ursachen alle Arten des Cretinismus vertreiben. Wenn wir auch nur bloß diesen Vortheil durch unsere Bemühungen erlangen, so werden wir schon für alle Mühe und Arbeit reichlich belohnt seyn.

2) Die Menge des im Umlauf seyenden Geldes wird sich vermehren. Die Lebensmittel werden im Preise steigen, weil jeder im Stande seyn wird sie zu bezahlen. Die Besitzer werden also ihre Pacht erhöhen, und sich deswegen genöthigt sehen den Ackerbau zu vervollkommnen.

3) Da man arbeitsamer wird, so wird man auch mäßiger leben, und dieses wird außer den andern Vor-

theilen sehr viel zur Ausrottung des Cretinismus beitragen. Denn es ist nur zu wahr, daß Gefräßigkeit und Saufbegierde die Zuflucht müßiger Leute ist. Durch anhaltendes Arbeiten und beständiges Ersparen werden hingegen einzelne und ganze Nationen reich.

4) Es würden mehr Heurathen unter den wohlgesitteten Bürgern gestiftet werden; denn da durch Industrie Künste und Handwerke in Aufnahme kommen, so würde man vor dem Unterhalt seiner Kinder nicht mehr besorgt seyn. Wahrlich jezt muß jeder etwas zärtliche Vater für seine Nachkommenschaft zittern. Außer jenen im Rufe stehenden Beschäftigungen, von denen ich in dem Kapitel von der Erziehung geredet habe, wissen wir unsern Kindern nichts zu lehren.

Wir haben keinen geschickten Künstler in Eisen- Stahl- Kupfer- und Holzarbeiten, weil sich bis jezt nur unwissende Leute damit beschäftigt haben. Die angegebenen Einrichtungen werden alles dieses verbessern.

Alsdann könnten wir unser Glück mit der Zahl unserer Kinder vervielfältigen. Alsdann würden wir die Gesetze der Religion und der Sitten nicht mit denen der Nothwendigkeit im Widerspruch antreffen. Alsdann würden wir ohne Reue aus dem Becher des Glücks trinken, den uns die Natur darreicht, weil wir nicht mehr befürchteten den Rand desselben vergiftet zu finden. „Ein Mensch ist wahrlich nicht arm, weil er

„nichts hat, sondern weil er nicht arbeitet. „Jener, der kein Vermögen hat, und arbeitet, „ist eben so glücklich, (ja weit mehr) als der, „welcher von seinen Zinsen lebt, und nicht arbei- „tet. Derjenige, welcher kein Vermögen besitzt, „und ein Handwerk versteht, ist nicht ärmer, als „der, welcher zehn Morgen Land als Eigenthum „hat, und sie zu seiner Erhaltung bearbeiten „muß. Der Künstler, der seinen Kindern seine „Kunst zum Erbtheil lehrt, giebt ihnen ein Ver- „mögen, das sich nach Verhältniß ihrer Anzahl „vermehrt. Ganz anders ist es mit jenem, der „zehn Morgen Land besitzt, und es unter seine „Kinder theilt" *).

§. 223.

Hiemit beschließe ich die Untersuchungen über den Kropf und den Cretinismus. Nachdem ich diese beiden Krankheiten geschildert, und ihre Nüancen angegeben habe, habe ich die nächsten Ursachen derselben aufgesucht. Ich habe mich bemühet auf der einem Seite zu beweisen, daß eine warme, feuchte und in einem engen Grunde eingeschlosse Atmosphäre die Ursache dieser beiden Krankheiten sey, und auf der andern Seite zu zeigen, daß die verschiedenen Nüancen des Cretinismus von einer fehlerhaften Erziehung, von moralischen,

*) Montesquieu Esprit des loix L. XXIII. ch. XXIX.

Ursachen, die der Einfluß des Klima's begünstigt, und endlich von den Dispositionen zu diesen Nüancen herrühren. Ich habe es gewagt diese Ursachen anzugeben, und nach ihnen die physischen und moralischen Mittel vorzuschlagen, die mir nach meiner Erfahrung und Beobachtung am besten zu seyn schienen.

Um endlich die Menschen vor dem Cretinismus zu bewahren, muß man ihnen Energie mittheilen, und um ihnen diese beizubringen, muß man sie so glücklich machen, als es ihre Lage erlaubt; denn wenn dies nicht geschieht, so werden sie aller schönen Rathschläge ungeachtet beständig verächtlich bleiben, gleich jenen kostbaren Bäumen, die einen guten Gärtner haben, aber in schlechten Boden gepflanzt sind. Ich habe als Bürger über dasjenige einige Reflexionen angestellt, was ein Gegenstand des Glücks für die Maurienen seyn könnte.

Wenn verständige Männer urtheilen, daß mein Buch nicht der Absicht entspricht, so wird es mit so vielen andern Büchern gleiches Schicksahl haben. Es wird vergessen werden. Glauben sie aber, daß es zuweilen der Wahrheit nahe gekommen ist, so hoffe ich daß man es mit Aufmerksamkeit lesen wird.

Die Wissenschaften tragen gewiß zur Glückseeligkeit einer Nation bei, was auch Roußeau darüber sagen mag. Sie sind es, die nützliche Künste hervor-

bringen, und sie täglich vervollkommnen. Wie sehr würde eine Akademie der Wissenschaften, der Künste und des Ackerbau's in Savojen zur Nacheiferung aufmuntern, um sich von andern gewöhnlichen Nationen, mit denen es bis jezt in eine Classe gesetzt ist, zu unterscheiden. Es würde alsdann mit den physischen und moralischen Kräften der benachbarten Länder, die es jezt verachten, in Gleichgewicht kommen, und sie vielleicht übertreffen.

